Aus der Universitäts-Frauenklinik, Berlin, Artilleriestraße
Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Stoeckel

Zur Frage der Ovarialfibrome

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Medizinischen Doktorgrades
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin

vorgelegt von
KARL-HEINZ VEUHOFF
aus Bochum

Tag der Promotion: 25. Mai 1940

Buchdruckerei Franz Linke, Berlin NW 7, Marienstr. 13

M 82

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Kreuz
Referent: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Stoeckel

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung 5
Klinische Untersuchung der Patienten 6
I. Der Gesamtorganismus 6
A. Allgemeine Angaben 8
B. Organuntersuchung 10
II. Frühere Erkrankungen der Patienten 12
III. Klinikaufenthalt 12
A. Die Operation 13
B. Die Narkose 13
C. Die Todesfälle nach der Operation 14
D. Der Krankheitsverlauf nach der Operation 15
IV. Jetzige Beschwerden der Patienten 17
Pathologische Untersuchung des Tumors und der Beckenorgane .. 17
I. Makroskopische Untersuchung des Tumors und der durch ihn veränderten Organe 17
A. Die Beschwerden 17
B. Beschwerdedauer und Beginn des Tumorwachstums 19
C. Der Tumor 21
D. Sitz des Tumors 24
E. Allgemeine Lage, Beweglichkeit und Stielung des Tumors.... 24
F. Das Verhalten des Tumors zu anderen Organen 25
G. Allgemeine Beurteilung der Beckenorgane mit ihren Funktionsstörungen 27
II. Mikroskopische Untersuchung des Tumores 31
A. Beurteilung des Gesamtschnittes 31
B. Aufbau des Schnittes 33
Diskussion der Ergebnisse 40

Einleitung.

Es soll meine Aufgabe sein, an Hand der Präparate der Universitäts-Frauenklinik Berlin die in den Jahren 1926 bis 1938 beobachteten Fälle von Ovarialfibromen in klinischer wie pathologischer Hinsicht zu untersuchen, und so einen Beitrag zur Pathogenese dieser Tumoren zu liefern. Gleichzeitig soll versucht werden, übereinstimmende Punkte für ihre genaue klinische Diagnose zu finden.

Klinische Untersuchung der Patienten

I. Der Gesamtorganismus.

A. Allgemeine Angaben.

1. Alter.

Das Alter der Patienten bei der Operation schwankt zwischen 25 und 72 Jahren. Doch wurden die meisten Eingriffe, in 26 Fällen, in der Altersstufe von 31 bis 65 Jahren vorgenommen.

Alter von	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71 Jahren
bis	25	30	35	40	45	50	55	60	65	79	75 Jahren
Ov. Fibr.:	1	0	4	3	4	3	4	4	4	0	1

Bei der erst 25jährigen Frau (Fall 22)*) mit einem rechtsseitigen nierenförmigen Tumor war nach der zweiten Spontangeburt die Periode ausgeblieben. Seit zwei Jahren bestand dieser Zustand und bildete neben leichten Schmerzen im rechten Unterleib die Veranlassung zu einem Arztbesuch. Daß bei der 72jährigen Frau (26) mit dem doppeltmannskopfgroßen Tumor noch die Operation vorgenommen wurde, war nur veranlaßt durch den Prolaps und die Polakisurie, die auch die einzigsten Beschwerden bildeten. Eine andere Therapie als die Operation war nicht möglich.

2. Menarche.

Das Eintreten der Menarche schwankt bei den Patienten zwischen 11 und 18 Jahren. Doch ist in zwanzig Fällen die als normal angegebene Zeit von 13 bis 16 Jahren zutreffend.

3. Periode.

Die Periode selbst ist bis zum Klimakterium oder zur Operation meist regelmäßig gewesen. Eine Verlängerung über den normalen Zyklus von 28 Tagen ist nicht angegeben worden. Eher bestand dagegen eine Verkürzung, und zwar in fünf Fällen. Die Stärke der Blutungen war

*) Die Zahlen beziehen sich auf die Tabellen, siehe Anlage.

normal. Die Veränderungen in der Zeitspanne sind: 25/3—6 (16), 25/4 (25), 24/3—4 (27), 21/8 (7), 14—21/4 (10). Außer einem (16) sind in all diesen Fällen mehrere Schwangerschaften, aber keine Aborte durchgemacht.

4. Paarung.

Verheiratet waren 23 Patienten. Aus 17 dieser Ehen entstammen Kinder. Vier Frauen mit unregelmäßiger (4, 9, 16, 24), und eine mit schwacher Periode (6) haben keine Schwangerschaft noch Abort durchgemacht. Eine besondere Größe hatten bei diesen Frauen die Tumoren nicht erreicht. Dagegen zeigten die Tumoren bei Frauen mit mehreren Geburten besondere Ausmaße. Hieraus läßt sich vielleicht ersehen, daß, wenn die Anlage zur Fibrombildung beziehungsweise zur Degeneration des Ovars vorhanden ist, diese durch die Funktionsänderung der inkretorischen Drüsen in der Schwangerschaft angeregt wird, und so diese Tumoren eine besondere Größe erreichen.

5. Körperverfassung.

Der allgemeine Zustand der Frauen war durchschnittlich gut. Soweit Angaben gemacht sind, ergibt sich daraus immer wieder: guter Ernährungs- und Kräftezustand. Dreimal (11, 14, 28) war das Aussehen der Patienten reduziert beziehungsweise mäßig. Besondere, durch den Tumor hervorgerufene Beschwerden oder Schmerzen dafür anzuführen, ist bei zweien nicht möglich. Im ersten Falle bemerkte die Frau nur den Prolaps, im zweiten die Zunahme des Leibesumfanges. Die größten Beschwerden hatte dagegen die dritte Patientin. Sie äußerten sich in einer starken und schnellen Zunahme des Leibesumfanges sowie Schmerzen und Brennen im Abdomen. Die entfernten Tumoren wiesen hier einmal Faust- und zweimal Uebermannskopfgröße auf. Blasses Aussehen ließen trotz guten Ernährungs- und Kräftezustandes zwei Frauen (16, 20) erkennen. Und beides vereinigt, reduzierter Ernährungszustand mit blassem Aussehen, zeigte eine Patientin (6). Dieser Zustand rührte aber von dem sarkomatösen Tumor her.

6. Appetit.

Ueber den Appetit der Patienten sind in 24 Fällen keine Angaben gemacht. Doch läßt sich hieraus wohl ersehen, daß er gut gewesen ist, beziehungsweise dem Ernährungszustand entsprechend zu Klagen keinen Anlaß gab. Mäßigen Appetit ohne jegliche Gewichtsabnahme, ver-

bunden allerdings mit Sodbrennen, gibt eine Patientin (7) an. Doch scheint er hier auf ein gastritisches Leiden zurückzuführen zu sein. Das Völlegefühl im Leib sowie die leichte Obstipation sind in dieser Richtung wohl noch zu verwerten. Allerdings ist zu erwähnen, daß die Geschwulst hier doch eine Mannskopfgröße erreicht hat. Für den Appetitmangel sowie die Gewichtsabnahme der Patientin mit dem sarkomatösen Tumor (6) ist dieser selbst verantwortlich zu machen. Bei einer Frau (20) läßt sich keine Ursache für die Eßunlust finden. Sie ist auch bisher immer gesund gewesen. Die starken Schmerzen werden die Veranlassung dazu sowie der dadurch vielleicht sekundär bedingten Gewichtsabnahme gewesen sein. Eine weitere Abnahme zeigt noch eine Patientin (15). Sie ist aber bei gutem Ernährungs- und Kräftezustand nur gering.

B. Organuntersuchung.

1. Herz.

Ueber den Befund der inneren Organe bei der voroperativen Untersuchung ist wenig zu sagen. Die Herzbefunde waren bei fast allen Patienten normal. Leise, aber reine Töne fanden sich nur in zwei Fällen (5, 14), laut und rein in sechs (6, 18, 25 und 19, 20, 21). Unter Tachykardie litten vier Frauen (18, 21, 22, 24). Ein accidentelles Geräusch ist bei einer Patientin (3) angegeben, welches aber auf die sekundäre Anämie bei einem Hämoglobingehalt von nur 25 Proz., hervorgerufen durch Dauerblutungen, zurückzuführen ist.

2. Blutdruck.

Blutdruckdifferenzen kamen zwischen 105 und 180 mm Hg. vor. In fünfzehn Fällen lagen die Werte zwischen 120 und 140 mm Hg. Zu den Herz- und Nierenbefunden läßt sich bei den Höchstwerten keine Uebereinstimmung finden.

3. Blutsenkung.

Schwankungen der Blutsenkung kommen zwischen 23 Stunden und 25 Minuten vor. Meistens ist sie aber um zwei Stunden. Für den als einzigsten vorkommenden Maximalwert (23) ergibt sich kein Anhaltspunkt. Das Gleiche gilt für die besondere Verminderung bei vier Patienten (1, 12, 20, 26).

4. Lunge.

Besondere Veränderungen zeigten sich bei der Lungenuntersuchung nicht. In 26 Fällen war kein krankhafter Befund zu erheben. Einmal (19) war bei der voroperativen Untersuchung ein Giemen über der ganzen Lunge zu hören. Acht Tage nach dem Eingriff trat bei dieser Patientin der Exitus wegen fibrinös eitriger, ascendierender Pneumonie und Pleuritis mit akuter Herzinsuffiziens ein. Das Herz selbst war bei der Untersuchung ohne jeglichen krankhaften Befund.

5. Schilddrüse.

Funktionsänderungen inkretorischer Drüsen fanden sich nur an der Thyreoidea. In drei Fällen (14, 21, 24) ist eine Struma angegeben. Thyreotoxisch bedingte Funktionsänderungen zeigten sich hier am deutlichsten am Herzen bei zwei Patienten (21, 24). Eine Tachykardie war vorhanden, die Aktion regelmäßig, die Töne rein. Der Blutdruck betrug hier 135/85 beziehungsweise 130/80 und die Senkung zwei Stunden. Der Exophthalmus war nur bei einer Frau (21) deutlich sichtbar. Die dritte Patientin ließ einen reduzierten Zustand erkennen. Die Herztöne waren sehr leise und der Blutdruck auf 110/80 erniedrigt. Bei einer Blutentnahme zwei Tage vor der Operation kollabierte diese Frau. Der Eingriff selbst wurde gut überstanden.

6. Abdomen.

Im allgemeinen zeigte das Abdomen einen guten bis reichlichen Fettansatz. Schlaff waren die Bauchdecken nur in zwei Fällen (1, 4). Eine Auftreibung durch den Tumor ließ sich fünfmal erkennen. (7, 14, 18, 20, 28); bei der ersten Patientin sogar schon durch ein apfelgroßes Fibrom, welches allerdings mit einem mannskopfgroßen Kystom vereinigt war. Die anderen Tumoren hatten ebenfalls die Kopfgröße erreicht. Nicht alle Geschwülste waren durch die Bauchdecken fühlbar. Nur solche, die die Kindskopfgröße überschritten hatten, ließen durch die Palpation schon eine Diagnose zu.

Starker Meteorismus zeigte sich, ohne jedoch von Stuhlbeschwerden begleitet zu sein, bei einer Patientin (5) mit fast mannskopfgroßem Tumor. Starke Dickdarmverwachsungen ließen sich hier bei der Operation feststellen.

Ascites fand sich in drei Fällen (12, 17, 28). Es war zweimal eine rein seröse Flüssigkeit, das dritte Mal eine

grünlich, blutig gefärbte, hervorgerufen durch einen in Zerfall befindlichem Tumor. Als Ursache für diese Bauchwassersucht kann nur im ersten Falle die rein mechanische Reizung des Peritoneums durch dauernde Bewegung des Tumors angeführt werden, da nur diese kopfgroße, allerdings nicht gestielte Geschwulst gut beweglich war. Demgegenüber war der zweite überkindskopfgroße Tumor fest ins kleine Becken eingemauert, und der dritte gleichgroße zeigte sehr starke Verwachsungen. Eine Bewegungsmöglichkeit war also für beide nicht vorhanden. Schon eher ist die Annahme eines Austritts der freien Flüssigkeit durch die Oberfläche des Tumors als Folge einer zu großen Neubildung erlaubt. Die in diesen Geschwülsten vorhandenen großen Erweichungsherde sowie die Allgemeine ödematöse Durchtränkung unterstützen diese Annahme. Auf die allerdings erst bei der Operation festgestellte Blutmenge im Abdomen der Patientin (6) mit dem sarkomatösen Tumor sei an dieser Stelle nochmals hingewiesen.

II. Frühere Erkrankungen der Patienten.

Einer Erwähnung bedürfen noch die Krankheiten der Frauen vor der Operation. Solche des Genitale spielen hier die Hauptrolle.

In zwei Fällen wurde eine Curettage vorgenommen, deren Veranlassung einmal angeblich Wucherungen (16), ein andermal starke Regelblutungen (19) bei Eintritt in das Klimakterium waren. Später trat hier dann noch eine Metritis auf.

Laparotomien sind in mehreren Fällen durchgeführt worden. Eine Patientin (12) ist 17 beziehungsweise 13 Jahre vor dieser Operation wegen einer Geschwulstbildung am Uterus, wie es die Anamnese ergibt, operiert, wobei dieser amputiert worden ist. In einem weiteren Falle (19) gab ein Prolaps die Veranlassung zu einem dreimaligen erfolglosen Eingriff. Die vierte Operation hat der Patientin auch keine Besserung verschafft, da sie noch in der Klinik an einer Pneumonie und Pleuritis verstarb. Eine rechtsseitige Salpingoophorektomie ist einmal wegen eines Ovarialkystoms vorgenommen worden. Die jetzige Operation war ebenfalls eine Salpingoophorektomie, allerdings verbunden mit einer Implantation eines Ovarstücks (9), welches noch gut zu sein schien. Als Laparotomien wären noch zu nennen eine Appendektomie (8) und die Beseiti-

gung eines Vulvulus (28) vor 24 Jahren. Starke Verwachsungen des Tumors sowie des jetzigen Operationsfeldes waren die Folgen der vorhergegangenen Eingriffe (8, 9, 12, 19, 28). Auffällig ist, daß neben geringer sonstiger Beschwerden bei diesen Patienten der Schmerz im Vordergrund stand.

Frühere Lungenerkrankungen sind von fünf Frauen angegeben worden. In drei Fällen waren es in der Jugend aufgetretene Lungenspitzenkatarrhe (17, 20, 23). Hiervon erkrankte eine (17) nach der Operation an ein Wiederaufflackern eines Primäraffektes einer Lungentuberkulose. Zweieinhalb Monate lag sie in der Klinik und fand dann anschließend mehrere Jahre in einer Lungenheilstätte Aufenthalt. Der Operationsverlauf der anderen Patienten war dagegen glatt. An ein Wiederaufflackern einer früher offen gewesenen, dann aber wieder geschlossenen Lungentuberkulose litt eine weitere Patientin (28). Sie starb in der Klinik an einer käsigen Pneumonie. Einer Thorakotomie wegen einer vorhergegangenen Pleuritis mußte sich die fünfte Patientin (10) unterziehen.

Die Leber scheint durch das Tumorwachstum in ihrer Funktion nicht beinflußt worden zu sein. Nur einmal (8) ist in der Anamnese ein allerdings schon 21 Jahre zurückliegender Ikterus angegeben, sowie ein andermal (6) ein vor 25 Jahren konservativ behandeltes Gallensteinleiden. Eine engere Beziehung des Tumors läßt sich dagegen bei einer Patientin (1) mit einer doppeltmannskopfgroßen bis zum Rippenbogen reichenden Geschwulst erkennen, welche in den letzten Jahren anfallsweise Schmerzen mit Gelbfärbung des Gesichtes aufwies. Der Operationsbericht verstärkt diese Annahme durch die Angabe, daß der Tumor bis zum Zwerchfell reicht. Ein auf mechanische Weise ausgeübter Druckreiz auf Leber oder Gallenwege scheint hier die Ursache gewesen zu sein. Ein direkter Beweis durch eine Anfrage, ob die Anfälle auch heute noch auftreten, ließ sich nicht erbringen, da das Schreiben unbeantwortet blieb.

Ueber eine einmalige Nierenkolik vor vier Jahren, nach der wieder Beschwerdefreiheit eintrat, ist in einem Falle (25) berichtet worden. Die eigentlichen Beschwerden des Tumors, ileusartige Symptome, begannen hier erst vor acht Monaten. Daß dieser jetzt kopfgroße Tumor, über dessen Beweglichkeit keine Angaben gemacht sind, durch

Ureterendruck vielleicht diesen Kolikanfall ausgelöst haben soll, ist nicht gut anzunehmen, besonders da nach dem Operationsbericht dieser vor dem retreponierten Uterus gelegen hat, und die Ureteren selbst in der Tiefe gut sichtbar und außerhalb des Operationsfeldes sich befanden.

III. Klinikaufenthalt.

A. Die Operation.

In 14 Fällen wurde die Operation als abdominale Totalexstirpation mit beiden Adnexen durchgeführt (1, 2, 3, 7, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 25, 27, 28). Die Veranlassung zu einer Laparotomie bildete das durch die Untersuchung festgestellte Vorhandensein eines Tumors von besonderer Größe, Lage und Konsistenz. Sechsmal wurde die abdominale supravaginale Amputation ausgeführt (4, 11, 13, 14, 20, 26). Bei begleitenden beiderseitigen Adnexveränderungen wurde die Adnexe mit entfernt. Die beiderseitige Oophorektomien konnten bei fast allen Patientinnen durchgeführt werden, da sie entweder das Klimakterium erreicht hatten oder kurz davor standen. Das 40. Lebensjahr hatten hiervon außer einer mit 37 Jahren (3) alle Frauen erreicht.

In einem Falle wurde eine Resectio des Ovars bei einer erst 33jährigen Frau gemacht.

Einseitige Salpingoophorektomien wurden in fünf Fällen ausgeführt (5, 8, 9, 12, 22). Hier gab das jugendliche Alter der Patientinnen beziehungsweise eine schon vorhergegangene andersseitige Salpingoophorektomie (12) die Veranlassung für dieses Vorgehen. In einem dieser Fälle (9) wurde eine Implantatio ovarii des scheinbar noch gesunden Ovarrestes in die Bauchdecken vorgenommen, da vor Jahren wegen eines Kystoms eine andersseitige Salpingoophorektomie gemacht worden war, und das Alter der Patientin von 35 Jahren die Vermeidung der Kastration wünschenswert erscheinen ließ. In den fünf Jahren, die zwischen diesen beiden Operationen lagen, war das Fibrom zu seiner Doppeltfaustgröße angewachsen.

Als Letztes wäre noch eine Exstirpatio tumoris, die Entfernung des frei in der Bauchhöhle liegenden Tumors (6) zu nennen.

Eine vaginale Totalexstirpation mit beiden Adnexen wurde ebenfalls nur einmal durchgeführt. Trotz des zu entfernenden kindskopfgroßen Tumors wurde dieser Weg

gewählt, da eine Cystocele und Senkung durch vordere und hintere Plastik beseitigt werden sollte.

Es ergibt sich also, daß außer der letztgenannten, alle Operationen als Laparotomien ausgeführt worden sind.

B. Die Narkose.

Bezüglich der angewandten Narkotika ist im Laufe der Jahre gewechselt worden. Die ersten Operationen wurden in Allgemeinnarkose mit Aether gemacht. Fünfzehn sind es bis zum Jahre 1933. Drei dieser Patientinnen starben noch in der Klinik an Lungen- beziehungsweise Herzinsuffizienz. Von weiteren Narkotika ist, zweimal mit Aether kombiniert (22, 23), das Avertin in fünf Fällen angewandt worden (20, 21, 22, 23, 24). Viermal wurde das Eunarcon (25, 26, 27, 28) benutzt; auch hier wieder zweimal mit Aether kombiniert (26 27). Zur Operation der beiden letztgenannten Patientinnen, die ebenfalls noch in der Klinik verstarben, wurde als Narkotika einmal das Avertin (21), andermal Eunarcon (28) benutzt.

C. Die Todesfälle nach der Operation.

Von den 28 Patientinnen sind noch in der Klinik fünf (11, 13, 19, 21, 28) als Folge der Operation verstorben. Die Todesursachen waren Lungen- beziehungsweise Herzinsuffizienz. In einem Falle war es eitrige Bronchopneumonie (11), dann Herzinsuffizienz (13) und drittens fibrinöseitrige Pneumonie und Pleuritis mit Herzinsuffizienz (19). Die Herz- und Lungenuntersuchung vor der Operation ergab hier nur bei der letztgenannten Patientin ein Giemen über der ganzen Lunge, während das Herz selbst ohne Befund war.

Der vierte Todesfall (21) hatte eine nach zwölf Tagen eingetretene Lungenembolie als Ursache. Der nach der Operation frequente Puls war durch eine Thrombophlebitis bedingt. Im letzten Fall (28) war der Tod durch eine Herzinsuffizienz und tuberkulöse Pneumonie bedingt. Die Patientin litt Jahre vor der Operation schon an einer offenen Tuberkulose. Sie war zu dieser Zeit in einer Heilstätte untergebracht, wo die offene in eine geschlossene Tuberkulose überging. Nach der Operation brach diese nun wieder auf. Der Lungenbefund vor dem Eingriff gab aber keinen Anhaltspunkt für eine Infektion noch Kavernenbildung. Letztere wurden jedoch bei der Sektion im rechten Unterlappen festgestellt.

D. Der Krankheitsverlauf nach der Operation.

Der postoperative Heilungsverlauf war im allgemeinen gut. In achtzehn Fällen zeigten die Patientinnen völliges Wohlbefinden, außer dreien (4, 6, 18), die vorübergehend leichte Stiche in der Brust und im Rücken verspürten. Durch geeignete Therapie verschwanden diese Beschwerden in zwei bis drei Tagen, so daß es zu keinem deutlichen Lungenbefund kam. Eine Bronchitis trat dagegen dreimal auf (8, 11, 19), die Narkose war hier mit Aether durchgeführt. Bei zweien (11, 19) war der Exitus die Folge. Ebenfalls in drei Fällen (9, 26, 28) war eine Bronchopneumanie festzustellen, wovon die beiden ersten wieder vollkommen ausheilten. Ein durch die Operation bedingtes Wiederaufflackern eines Primäraffektes einer Lungentuberkulose ist bei zwei Patientinnen (17, 28) zu erwähnen. Während letztere fünf Tage nach dem Eingriff verstarb, blieb die erste Patientin 2½ Monate in der Klinik, da sie dauernd subfebrile Temperaturen zeigte.

Eine Herzinsuffizienz trat nach der Operation bei vier Patientinnen auf (13, 19, 26, 28).

In drei Fällen war der Exitus die Folge. Die Herzuntersuchung vor der Operation gibt nur bei der 72jährigen Patientin (26), die diese Komplikation überstand, den Befund der Myodegeneratio cordis an.

In mehreren Fällen zeigten sich Wundinfektionen, die zum Teil mit Fieber- und Pulsanstieg einhergingen. Wegen ihrer Größe steht die Laparotomiewunde im Vordergrund, und zwar mit sieben Fällen (2, 3, 8, 9, 15, 18, 26). Zweimal (8, 9) war es eine Hämatombildung mit Aufbruch, Eiterung und leichtem Fieber, allerdings durch die begleitende Lungenaffektion mitbedingt. Eine Entzündung des Scheidenstumpfes war nur in zwei Fällen zu verzeichnen (16, 22), davon einmal mit leichtem Fieberanstieg. Die Dauer des Klinikaufenthaltes hing mit den postoperativen Folgen eng zusammen. Bei gutem Wohlbefinden und glattem Verlauf war er meist zwei bis vier Wochen. Selbst die eingetretenen Wundinfektionen hatten hierauf keinen Einfluß. Die Patienten wurden ebenfalls in dieser Zeit entlassen. Schon schwerer waren die Folgen durch eine begleitende Lungenaffektion. Hier war, allerdings durch den Allgemeinzustand bedingt, ein durchschnittlicher Aufenthalt von vier bis sechs Wochen notwendig.

Der Entlassungsbefund gibt bei den meisten Patientin-

nen eine primäre Wundheilung sowie Beschwerdefreiheit ohne jede Druckschmerzhaftigkeit an.

Der Leib ist weich und resistenzlos. Geringer Fluor ist nur in drei Fällen (7, 9, 10) noch vorhanden gewesen, der sich aber im Laufe der Zeit wie von zwei Patienten (7, 10) angegeben, jetzt verloren hat.

Von 28 Frauen konnten also 23 die Klinik als geheilt wieder verlassen, während fünf daselbst verstarben.

IV. Jetzige Beschwerden der Patienten.

Nach einem Rundschreiben bezüglich ihrer jetzigen Beschwerden konnte ich von sechzehn Patienten eine Antwort erhalten. Als direkte Operationsfolge ließ sich daraus nur in einem Falle eine Laparocele feststellen. Die jetzt 75 Jahre alte Patientin (26), die vor zwei Jahren operiert wurde, ist gezwungen, dauernd eine Binde zu tragen. Sonst klagt sie über keinerlei Beschwerden. Leichte Unterleibschmerzen sind noch von drei Frauen (10, 22, 24) angegeben. Eine Patientin (22) lokalisiert diese links im Unterleibe, während sie vor der Operation rechts waren. Ferner klagt sie noch über starke Blutungen und besonders heftige Kopfschmerzen vor der Regel. Doch bestanden letztere auch schon früher. Sonstige auf die Operation zurückführende Schmerzen wurden von den Frauen nicht angegeben. Ueber Stuhlbeschwerden klagen sieben nicht (7, 10, 14, 16, 17, 23, 24). Vollkommen regelmäßig ist der Stuhlgang. Allerdings zeigte sich vor der Operation auch nur bei zweien (7, 16) eine Obstipation. Heute leiden noch fünf unter Stuhlbeschwerden, Obstipationen (8, 12, 18, 22, 27), eine (22) sogar mit abwechselnden Diarrhoeen. Von diesen fünf Patienten gaben vor der Operation nur zwei (8, 12) diese Beschwerden an, während sie bei den übrigen erst nach dem Eingriff aufgetreten sind.

Die Harnfunktion ist jetzt bei allen Operierten regelmäßig. Ueber anfängliche Schmerzen beim Wasserlassen hatte nur eine Patientin (27) zu klagen. Doch muß man dies als Operationsfolge ansehen. Noch in der Klinik wurde wegen Blasenbeschwerden für drei Tage ein Dauerkatheter eingelegt. Das Urinsediment zeigte zu dieser Zeit eine leichte Coliinfektion an, die aber heute ausgeheilt ist. Einen zeitweisen trüben Harn gibt eine andere Frau (24) an. Als Ursache hierfür sowie auch für die Unterleibsbeschwerden kann man die Cystitis anführen, die jetzt wieder aufge-

treten ist. Vor der Operation war auch schon die Blase entzündet gewesen. Während des Klinikaufenthaltes war für die Entzündung kein Anhaltspunkt gegeben.

Ueber Fluor klagen nur noch drei Patienten (8, 22, 24). Die erste hat ihn in denselben geringen Ausmaßen wie vor der Operation. Ein verstärkstes Auftreten, erst nach dem Eingriff beginnend, gibt eine zweite (22) an, und bei der dritten tritt er bei starken körperlichen Anstrengungen auf. Hierunter litt sie (24) auch schon früher. Gar keinen Fluor gaben sieben Patienten (7, 10, 14, 16, 17, 23, 27) an. Vor der Operation war er allerdings nur bei vieren (7, 14, 17, 23) vorhanden, meist auch erst seit einigen Wochen bis Monaten aufgetreten.

Neben Schmerzen zeigten sich keine weiteren Beschwerden oder Krankheiten, an denen die Patientinnen nach der Operation bis heute leiden beziehungsweise erkrankt sind, und die eine Verbindung zur Fibromoperation zuließen. Alle fühlen sich bisher sehr wohl. Nur über zum Teil geringe Herzbeschwerden klagen drei Patientinnen (8, 12, 18). Bei zweien (8, 18) traten aber im postoperativen Stadium in der Klinik, wie schon erwähnt, Herz- und Lungenbeschwerden auf. Die dritte (12) zeigte während drei Jahren keine Erscheinungen. Dann trat eine Myokarditis mit Herzinsuffizienz und Oedemen auf. Aus dem Krankenhaus wurde sie nach langer Behandlung als gebessert entlassen. Auf eine einigermaßen beschwerdefreie Zeit von zwei Jahren folgte dann ein neuer Rückfall mit Myokarditis, Oedemen, und auch cerebralen Ausfallserscheinungen. Von den Aerzten ist dieser Zustand der jetzt 62jährigen Patientin als hoffnungslos hingestellt worden.

Inzwischen verstorben ist eine Frau (17) an einer Embolie nach einer Operation, die zwecks Beseitigung eines Mammatumors vorgenommen werden mußte.

Diese 1933 operierte Patientin blieb wegen des Wiederaufflackerns eines alten tuberkulösen Prozesses 2½ Monate in der Klinik. Anschließend wurde sie einer Lungenheilstätte überwiesen, wo entgegen der Ansicht der Aerzte eine erhebliche Besserung ihres Leidens eintrat. Doch wurde bald ein langsam wachsender Tumor der rechten Mamma festgestellt. Die Patientin starb aber am nächsten Tage nach der Operation. Die histologische Diagnose des Tumors ergab: Scirrus der Mamma.

Eine Veränderung des Körpergewichtes ist bei fast allen Frauen nach der Operation eingetreten. Dies kennzeichnet wohl am ehesten den gebesserten Zustand der Patienten. Eine Abnahme fand nur in vier Fällen (7, 8, 15, 27) statt. Doch fühlen sich auch diese vollkommen wohl. Nur eine (15) hat noch über leichte Schmerzen, eine zweite (8) über starkes Herzklopfen zu klagen. Bei allen anderen zeigt sich sonst ein Gewichtsstillstand (16) bis Steigerung. Letztere geht in einem Falle (18) sogar bis zu 60 Pfund.

Wie schon bei der Besprechung der Operationen angeführt, wurde wegen des Alters bei vier Frauen (5, 8, 12, 22) eine einseitige Salpingoophorektomie durchgeführt. Die Möglichkeit zu einer Schwangerschaft war hier also gegeben. Doch ist diese in keinem Falle eingetreten. Nur eine Frau (22) gibt einen Abort im zweiten Monat, drei Jahre nach der Operation an, für dessen Auftreten sie keine Ursache weiß. Es traten dabei starke Blutungen ein. Eine Curettage ist notwendig gewesen.

Pathologische Untersuchung des Tumors und die durch ihn veränderten Organe.

I. Makroskopische Untersuchung des Tumors und die durch ihn veränderten Organe.

A. Die Beschwerden.

Die Beschwerden, welche die Patienten zum Arzt geführt haben, sind sehr verschiedener Art. Nicht immer haben sie bei der ersten Untersuchung einen Hinweis für die Anwesenheit eines Ovarialtumors. In einzelnen Fällen, bei nicht zu großen Geschwülsten, war die genaue Diagnosestellung erst während der Operation möglich.

1. Schmerz und Schmerzäußerung.

Hauptsächlich wurde über Schmerzen im Unterleib sowie im Rücken, verbunden mit anderen Symptomen, geklagt. In 22 Fällen standen diese im Vordergrund der Beschwerden. Die übrigen Patienten wurden durch andere Krankheitserscheinungen veranlaßt, einen Arzt aufzusuchen. Diese waren einmal eine über zwei Jahre sich hinziehende Zunahme des Leibesumfanges (2), bedingt durch einen doppeltmannskopfgroßen Tumor, so daß die Patientin eine Gravidität annahm. Eine andere Patientin (14) klagte über

eine Verhärtung des Leibes, verbunden mit einer Zunahme des Umfanges seit einem Jahre. Wieder eine andere kam mit einem seit zwei bis drei Monaten bestehenden Prolaps (11). Aenderungen in der Periode durch bis zu zehn Tagen anhaltende Blutungen, die langsam in Dauerblutungen übergingen, bildeten ebenfalls die Veranlassung (3). Klagen über ileusartige Symptome mit Blasenbeschwerden sind von einer weiteren Patientin (25) geäußert worden.

Diese genannten Fälle waren also volkommen schmerzfrei. Nur Schmerzen traten dagegen in zwei Fällen auf (20, 27).

Wie äußern sich nun diese Schmerzen und Unterleibsbeschwerden? Es sind meist ziehende, drückende Schmerzen, die zuerst einseitig beginnen, und dann später auf den ganzen Unterleib übergreifen. Sie können aber auch einseitig bleiben. In vier Fällen ergab sich sogar, daß die Schmerzen nicht auf der Seite des Tumors, sondern auf der Gegenseite auftraten (1, 15, 18, 26).

Der Schmerz selbst ist vielleicht durch eine zerrende Peritonealreizung bedingt. Die bei der Operation gleichzeitig gefundene gute Beweglichkeit sowie Stielung und Stieldrehung aller schmerzbereitenden Tumoren unterstützt diese Annahme.

2. Weitere Symptome.

Die Schmerzen waren nun mit den verschiedensten weiteren Symptomen vereinigt. So klagte zum Beispiel eine Patientin (1) seit zwei Jahren über kolikartig auftretende Schmerzen, mit einer Gelbfärbung des Gesichtes einhergehend. Anamnestisch war weder eine vorhergegangene, noch durch die Untersuchung eine augenblickliche Leberschädigung oder sonst ein Symptom zu finden, welches die Gelbfärbung verursachen könnte. Auch Angaben über Jucken und Brennen in der Vagina (10) kommen vor. Ein Nabelbruch bei kindskopfgroßem Tumor sowie Völle und Druckgefühl wurden von einer Patientin (5) genannt. Der Uterusprolaps gab, neben dem schon erwähnten schmerzfreien Fall, noch in zwei weiteren, einmal bei doppeltmannskopfgroßem (26), andermal bei faustgroßem Tumor (19) die Veranlassung, den Arzt aufzusuchen. Die letzte Patientin war schon dreimal, allerdings erfolglos, wegen des Prolapses operiert worden. Ueber besondere Schmerzhaftigkeit der Periode äußerten sich zwei Frauen (21, 24). Die histologische Untersuchung zeigte in beiden Fällen eine

fibröse Entartung der Ovarien. Als Veränderung der Periode durch Verstärkung der Blutungen, allerdings ohne jegliche weiteren Schmerzen und Beschwerden, ist schon ein Fall (3) angeführt. Bei einer weiteren Patientin (8) traten dann hierneben noch allgemeine Mattigkeit, Schmerzen im Unterleib und Obstipation hinzu. Sie wurde bisher wegen eines Ulcus ventriculi behandelt. Auch über Ausbleiben der Periode wurde geklagt. Bei einer 35jährigen Frau (9) mit einem apfelgroßen Tumor am oberen Ovarialpol seit 7½ Monaten und bei einer 25jährigen (22) mit einer nierenförmigen Geschwulst seit zwei Jahren im Anschluß an eine glattverlaufene Spontangeburt. Eine besondere Angabe machte eine 44jährige Frau (28). Sie fuhr vierzehn Tage, bevor sie die Klinik aufsuchte, mit der Achterbahn. Am nächsten Tage bemerkte sie dann eine Veränderung am Leib. Er stand ziemlich hoch, und eine alte Laparotomienarbe brannte und wurde rot. Dazu traten dann noch Leib- und Kopfschmerzen sowie ein Hitzegefühl.

Obstipation und Harnfunktionsstörungen sind meist noch als Nebenbefund festgestellt worden.

B. Beschwerdedauer und Beginn des Tumorwachstums.

Lassen sich nun irgendwelche Ursachen, die für das Tumorwachstum, den Beginn sowie für die verschiedene Beschwerdedauer verantwortlich zu machen sind, finden? Natürlich können Krankheiten, die eine Störung des gesamten Funktionsgleichgewichtes des Körpers bedingen, eine Veranlassung sein. Doch sind in dieser Richtung hin von den Frauen keine Angaben gemacht worden. Auch läßt sich das Eintreten des Klimakteriums als Aenderung der Ovarialfunktion nicht als Veranlassung zu einem Tumorwachstum ansprechen. Von den operierten Frauen hatten dreizehn das Klimakterium schon überschritten. Eine Uebereinstimmung des Beschwerdebeginns mit dem Eintritt des Klimakteriums konnte von ihnen in wenigen Fällen angegeben werden. Nur dreimal (1, 17, 23) traf dies zu. Bei einer Patientin (23) bestand schon seit zehn Jahren, im Anschluß an ein Trauma, einen Sturz auf den Unterleib, eine Aenderung der früher normalen Periode. Im Laufe der Jahre hatte sie sich auf 21/3 Tage eingespielt. Zur Zeit des Klimakteriums trat dann bei ihr nochmal ein kolikartiger Anfall mit Erbrechen, Ohnmacht, Unwohlsein und heftigen Unterleibsschmerzen auf. Seitdem bestand dieser Zustand.

Bei der Untersuchung fand der Arzt Blut am Finger, weshalb er sie der Klinik überwies. Eine zweite (1) gibt Unterleibsschmerzen seit Beginn des Klimakteriums an, und die dritte (17) eine zu dieser Zeit eintretende Zunahme der Beschwerden, die vorher schon bestanden.

Die übrigen zehn Patienten waren meist zehn bis zwanzig Jahre, einmal sogar 28 Jahre nach dem Klimakterium beschwerdefrei. Die Dauer ihrer Beschwerden geht aber über eine viel kürzere Zeit, meist nur wenige Wochen bis einige Monate (6, 11, 12, 23). Man könnte daraus ersehen, daß, je länger die Frauen über das Klimakterium hinaus sind, desto plötzlicher, schlagartiger und mit kürzerer Dauer die Beschwerden auftreten. Die allgemeine Abnahme der Körperresistenz im höheren Alter spielt aber hier eine wichtige Rolle mit, wenn nicht sogar die Hauptrolle.

Eine Funktionsänderung des Ovars, bedingt durch den Tumor, wurde von einer Patientin (22) angegeben. Im Anschluß an eine Spontangeburt zwei Jahre vor der Operation blieb die Periode aus. Eine andere (28) klagte über häufig auftretende starke Blutungen, nachdem sie vor neun Monaten in das Klimakterium eingetreten war. Aus diesen Angaben nun den Zeitpunkt zum Beginn des Tumorwachstums zu ersehen, ist jedoch nicht möglich. Ein Trauma, ein Sturz, wird von zwei Patienten (6, 23) als Ursache angegeben. Der Zeitpunkt liegt hier vier Monate beziehungsweise zehn Jahre vor der Operation.

Was besagen nun allgemein diese Termine in bezug auf die Beschwerden? Als Zeitspanne für die Beschwerdedauer ist vierzehn Jahre bis drei Wochen angegeben, das heißt, die Beschwerden bestanden einmal vierzehn Jahre, andermal nur drei Wochen, bis die Patienten zur Operation kamen. Stellt man nun nicht diese beiden Extremfälle, sondern zwei Tumoren gleicher Größe gegenüber (1, 2), die eine Beschwerdedauer von vierzehn beziehungsweise zwei Jahren haben, so ergibt sich daraus folgendes: es sind beides doppeltmannskopfgroße Tumoren, also die größten, die bei dem Material gefunden wurden. Ein Vergleich ihrer Lage zeigt, daß sie beide retroperitoneal gelegen sind, aber, der eine hinter der Vagina links und in der Mitte, bis zum Zwerchfell reichend, der andere vor dem Uterus, nicht im kleinen Becken gelegen, aber bis zum Rippenbogen gehend, wie es wörtlich den Krankengeschichten entnommen ist.

Also, bei gleicher Größe zeigt sich hier ein gewisser Unterschied in ihrer Lage. Dieser Unterschied erklärt dann vielleicht auch die Verschiedenheit der Beschwerden, sowie ihre Dauer. Man kann aus diesem Vergleich ersehen, daß, bei der Annahme gleichschnellen Wachstums, das Auftreten der Beschwerden nicht allein von der Größe des Tumors abhängt, sondern daß vor allem die Lage selbst von größter Bedeutung ist. Während also die erste der beiden Patienten über einen Uterusprolaps, Obstipation und starke anfallsweise auftretende Schmerzen klagt, weiß die zweite nur die Zunahme des Leibesumfanges anzugeben. Bei ihr war es auch möglich, wegen der vollkommenen Beschwerdefreiheit, die Operation für einige Zeit zu verschieben.

C. Der Tumor.

1. Die Größe.

Das zum Teil auffallendste Merkmal dieser Tumoren war ihre Größe. Eine Uebereinstimmung der Ausmaße mit dem Alter der Patienten war nicht festzustellen. Daß bei den besonders alten Trägern auch die größten Tumoren vorkommen müßten, bewies das Material nicht. Frauen in den 60er wie in den 30er Jahren wurden in der Klinik mit sowohl faust- beziehungsweise hühnereigroßen, wie auch mit mannskopfgroßen Tumoren operiert. Als die Neubildung größten Ausmaßes ist bei drei Patienten (1, 2, 26) die Doppeltmannskopfgröße angegeben. Das Alter der Trägerinnen betrug 40, 57, 72 Jahre. Beim ersten Fall war im Material als einzigsten von allen das Gewicht des Tumors angegeben, der 11½ Pfund wog. Tumoren mit einem Gewicht von 50 bis 60 Pfund und mehr, wie sie die Literatur natürlich als Abnormitäten angibt, sind in diesem Material nicht zu finden. Viele Gründe lassen sich hierfür anführen.

Mannskopfgröße ist dann noch in fünf und Kindskopfgröße in sieben Fällen angegeben. Als kleinste Tumoren sind genannt: einer, halbkugelförmig von drei cm Durchmesser (18), sowie eine Fibrosis ovarii von Walnußgröße (16). Diese Tumoren wurden bei der Operation nur als Nebenbefunde festgestellt und konnten somit nicht die Veranlassung zu dem Eingriff sein. Die eigentliche Ursache war das Kystoma ovarii beziehungsweise der klinisch diagnostizierte Uterus myomatosus. Sie riefen auch die Schmerzen mit den Stuhl- und Blasenbeschwerden hervor.

Eine gewisse Abhängigkeit des Größenwachstums der Tumoren von ihrer Blutversorgung ist aber unverkennbar. Der Operationsbericht von fünf Fällen (2, 5, 7, 18, 27) macht die Angabe über eine gewaltige Vergrößerung der in den Tumor ziehenden Blutbahnen, der Vasa ovarica und uterina, die das Lumen der Arteria Hypogastrica teilweise überschritten haben. Alle diese Tumoren wiesen dann auch makroskopisch eine ziemliche Größe auf. Besonders derb waren sie aber nicht alle, zum Teil ließen sich sogar Erweichungsherde feststellen.

2. Gestalt.

Ein Bewahren der ursprünglichen Organgestalt war bei den Tumoren nicht mehr zu erkennen, wenn man nicht die walnußgroße Fibrosis ovarii (16) als solche annehmen will. Die mit der Größe gemachten Angaben geben ja meistens schon in etwa die Form wieder. Sie zeigt oft eine Art Kugelgestalt. In einem Falle allerdings war eine Nierenform vorhanden (22), und der schon genannte Tumor von 3 cm Durchmesser wurde als halbkugelförmig bezeichnet. Einen gewissen Einfluß der dem Tumor benachbarten Organe auf seine Gestalt ließ ein Präparat (5) erkennen. Ziemlich flach war dieser bis zum Nabel reichende mannskopfgroße Tumor.

3. Oberfläche.

Ueber die Oberflächengestalt läßt sich, soweit Angaben gemacht sind, keine Norm aufstellen. Nur in achtzehn Fällen konnte aus dem Material ein Hinweis darüber entnommen werden. Sechsmal wurde sie als glattserös, fünfmal als knollig, viermal als höckerig, was mit der vorhergenannten Angabe wohl zusammenzufassen ist, bezeichnet. Ferner noch je einmal zerfetzt, gefurcht und gelappt und bröckelig. Nun anzunehmen, daß die Tumoren mit glatter Oberfläche die größten, die mit unregelmäßiger die kleinsten, vielleicht der ursprünglichen Organform am ähnlich aussehendsten Geschwülste seien, ist nicht möglich. Es finden sich unter den ersten sowohl doppeltmannskopf- wie kindskopfgroße und unter den letzten ebenfalls ein doppeltmannskopf- wie ein hühnereigroßer, als kleinster Tumor. Es lassen sich also keine genauen Beziehungen einmal zwischen Größe und Oberfläche des Tumors wie auch zwischen seiner Größe und dem Alter der Patienten feststellen.

4. Oberflächenfarbe.

Die nur in neun Fällen gemachten Angaben über die Oberflächenfarbe lassen bei dem geringen Material natürlich keine genauen Schlüsse zu. In sieben Fällen war sie weiß (10, 11, 13, 25, 26, 27, 28) bei glatter wie auch höckeriger Oberfläche, einmal buntfarbig (12), und einmal dunkelblau (6). Die letzte Angabe bezieht sich auf ein, im Querschnitt allerdings auch weißes, sarkomatöses Fibrom, dessen Färbung von zum Teil durchbluteten Randpartien herrührt. Auch in der Bauchhöhle fand sich hier dunkelblau gefärbtes Blut.

5. Konsistenz.

Die Konsistenz der Tumoren ist in zwanzig Fällen als hart, derb beziehungsweise derbfibrös, also dem Fibrom typisch, angegeben, wovon allerdings einzelne auch schon äußerlich einen leicht ödematösen Charakter erkennen lassen. Natürlich ist die Größe wieder ganz unterschiedlich. Weitere Angaben sprechen dann in einem Falle (6) von einer matschigen, in einem anderen (14) von einer übermäßig weichen Konsistenz.

Die Beurteilung des Querschnittes, sowie aber vor allem die mikroskopischen Untersuchungen, die für diese zwanzig derben Präparate ein Vorherrschen der faserigen Zwischensubstanz erkennen lassen, werden diese Angaben noch bestätigen.

6. Querschnitt.

Die makroskopische Beurteilung des Querschnittes stimmt natürlich in etwa mit der bei der Konsistenz gemachten Beobachtung überein. Hier sind es nur achtzehn Fälle, die ein fibröses beziehungsweise derbfibröses Gewebe erkennen lassen. Daneben zeigen sich noch in neun Präparaten (1, 5, 12, 14, 15, 17, 25, 26; 28) Erweichungsherde, in drei sogar durchblutete Partien (6, 12, 17) und zweimal (13, 16) lymphangiektatische Räume. Ueber die in diesen Herden enthaltene Flüssigkeit ist nur in einem Falle (28) eine Angabe gemacht. Sie ist hier serös gelblich und Cholesterin enthaltend.

7. Querschnittsfarbe.

Was die Querschnittsfärbung anbetrifft, so ist zu sagen, daß diese, abgesehen von den durch Hämorrhagien rötlich bis bunten Querschnitten, genau wie die Oberfläche auch meist weiß gefärbt ist.

D. Sitz des Tumors.

Neben den Ausführungen über den Tumor selbst ist seine Lage, sein Verhalten zum Ovar, zu den Nachbarorganen sowie der gesamte körperliche Zustand der Patienten selbst noch einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Es zeigt sich, daß eine Bevorzugung im Befallen eines der Ovarien, sei es rechts oder links, nicht vorhanden zu sein scheint. Von den 28 Tumoren ließ sich in 27 Fällen der Ursprung feststellen. Fünfzehnmal war dabei das linke und zwölfmal das rechte Ovar befallen. Bei dem abdominal entfernten, sarkomatösen, kindskopfgroßen Fibrom (6) ließ sich keine Stelle finden, mit der der Tumor in Verbindung gestanden haben konnte. Die Ovarien und Tuben der 64jährigen Frau waren vollkommen senil atrophisch. Sie ließen keinen Ausgangspunkt für den Tumor erkennen. Und auch der noch ein gestieltes, suberöses Myom enthaltene, vollkommen intakte Uterus gab keine Möglichkeit, einen primären Ansatz des freien Tumors an diesem Organ anzunehmen. Die klinische Diagnose sprach hier von einem gestielten, vom Uterus losgelösten Myom. Histologisch war aber einwandfrei die Diagnose: Fibrom mit sarkomatösen Gebieten zu stellen.

Ein doppelseitiges Befallensein der Ovarien durch Fibrome ist in keinem Fall festgestellt worden. Eine beiderseitige fibromatöse Entartung, allerdings mit nicht gleichgroßen Tumoren, findet sich dagegen in zwei Fällen (21. 24) die als Fibrosis ovarii genannt sind. Bei der Beurteilung des Sitzes ist jeweils der größte Tumor berücksichtigt. Alle übrigen Präparate sind einseitig.

E. Allgemeine Lage, Beweglichkeit und Stielung des Tumors.

Die Lage des Tumors ist natürlich abhängig von seiner Größe, Beweglichkeit und von dem Ovar selbst, von dem er ausgeht. Bei den Neubildungen, die alle die Kindskopfgröße erreicht haben, findet sich durchschnittlich, daß sie bis in Höhe der Nabelgegend beziehungsweise des Rippenbogens gehen (1, 2, 6, 8, 25, 26, 27, 28). Ueber die Lagebeziehung in bezug auf das kleine Becken sind keine Angaben gemacht worden. Für Tumoren besonderer Größe ist es ja auch verständlich, daß diese nicht mehr ihre laterale Lage beibehalten können. Sie schieben sich mehr und mehr zur Mitte hin. So ließ sich zum Beispiel bei den bis kindskopfgröße erreichenden Tumoren (9, 15, 20) eine links-

beziehungsweise rechtsseitige Lage neben dem Uterus diagnostizieren. Bei diesen kleinen Tumoren besteht auch die Möglichkeit einer Einlagerung beziehungsweise Ausmauerung des kleinen Beckens (10, 11, 12, 17, 22). Allerdings ist hier gute Beweglichkeit (12) und Stielung (11) die Vorbedingung. Im allgemeinen sind diese intraligamentären Geschwülste, da sie in das quergespannte Ligamentum latum eingelagert sind, gut beweglich. Sie sind so mit Serosa überzogen. Eigentliche Stielung beziehungsweise eine stielartige Verbindung ist nur in sechs Fällen (2, 11, 13, 20, 22, 27) angegeben. Das Gewicht und die Größe des Tumors spielen auch hier wieder die Hauptrolle mit. Gute Beweglichkeit ohne Stielung ist bei acht Präparaten (6, 9, 10, 12, 14, 21, 24, 26) zu finden gewesen. Direkt retroperitoneal gelegen sind drei Tumoren (1, 2, 22), wobei zu erwähnen ist, daß davon zwei (2, 22) noch stielartige Verbindungsstellen aufweisen. Neben diesen retroperitonealen Verwachsungen sind auch noch solche mit anderen Organen möglich, so zum Beispiel: mit Darm, Netz und Mesenterium (2, 7, 9, 28). Verschiedentlich ist dann noch allgemeine Verwachsung angegeben. Diese boten natürlich eine weitere Ursache für das Auftreten des Schmerzes. Die Beweglichkeit und Lage des Tumors ist jedenfalls für die verschiedene Möglichkeit seiner Beschwerden von größter Bedeutung. Diese beiden Punkte haben auf die Form- und Lageveränderungen anderer Organe einen ganz bedeutenden Einfluß.

F. Das Verhalten des Tumors zu anderen Organen.

1. Das Ovar.

a) Restovar.

Nicht immer ist das Ovar verändert beziehungsweise in ein Fibrom umgewandelt. An acht Präparaten (3, 5, 9, 11, 14, 15, 22, 23) ließ sich ein guterhaltenes Restovar makroskopisch nachweisen, welches bei jüngeren, noch nicht ins Klimakterium eingetretene Frauen der inneren Sekretion wegen zum Teil zurückgelassen wurde. Aus dieser Anwesenheit auf eine noch nicht ganz vollkommene Reife und Ausbildung des Tumors, soweit man davon überhaupt reden kann, zu schließen, ist nicht möglich, da sich selbst bei großen Geschwülsten ein Restovar fand. Die Größenverhältnisse dieser angeführten Tumoren schwanken zwischen Uebermannskopf- und Hühnereigröße. Die Annahme, daß

dieses Ovar vielleicht nach dem Klimakterium bis zur Unkenntlichkeit gegenüber dem Tumor atrophieren oder sich mit ihm vereinigen würde, läßt sich nach den gemachten Angaben auch nicht unterstützen, denn drei Patienten hatten zum Teil schon seit achtzehn Jahren das Klimakterium überschritten (11, 15, 23). In dieser Zeit wäre eine Atrophie bestimmt vollendet gewesen. Die übrigen Patienten mit einem Restovar neben dem Tumor waren meist in den 30iger Jahren. Sie hatten ihre Periode noch, allerdings mit verschiedener Regelmäßigkeit. Daß dieses Restovar noch seine Funktion ausübte, ließ sich durch die Anwesenheit von Follikelzysten beweisen.

b) Veränderungen des Ovars.

Als weitere neben dem Fibrom noch gleichzeitig vorkommende Tumoren sind in drei Fällen (7, 9, 18) Ovarialkystome zu nennen. In einem dieser Ovarien fand sich zugleich noch ein Hämatom (9). Nur ein Corpus luteum Hämatom neben dem Tumor, verbunden allerdings mit zahlreichen Follikeln des anderen Ovars, zeigte ein weiteres Präparat (24).

c) Veränderungen des zweiten Ovars.

Der makroskopische Befund des anderen Ovars ergab, wie schon angeführt, in drei Fällen (21, 23, 24) das Vorkommen von einer Fibrosis ovarii sowie einmal ein Kystoma ovarii. Daneben fanden sich noch Follikelzysten und Corpora lutea, allerdings nur bei Frauen vor dem Klimakterium. Es waren in drei Fällen (2, 16, 18) Corpora lutea und in fünf Follikelzysten (3, 9, 18, 23, 24). Zweimal kamen sie gemeinsam vor (18, 24).

2. Der Uterus.

Der Uterus zeigt durch den Tumor verschiedene Beeinflussung. Er ist vielfach retro- (1, 11, 14, 15, 18) beziehungsweise anteflektiert (2, 5, 8, 19, 22, 23, 24, 26). Daneben kann er auch retroponiert (2, 6, 25) beziehungsweise anteponiert (16), sowie nach rechts (5, 25, 26) oder nach links (19) verlagert sein. Andere Uterusveränderungen sind: Lagewechsel der Portio, Formveränderung der Cervix, die zum Beispiel ausgezogen sein kann (19) oder sogar eine Konsistenzveränderung aufweist. Aufgelockert findet sie sich in zwei Fällen (7, 8), verdickt, verhärtet in dreien (18, 19, 20). Diese Konsistenzänderung mit der Tumorgröße in Verbindung zu bringen beziehungsweise durch Gefäßversorgung zu erklären, ist nicht möglich.

3. Die Blase.

Durch den Tumor wird als weiteres Organ die Blase beeinflußt. Eine durch Dehnung als Folge einer Verwachsung mit dem Tumor hervorgerufene Formveränderung zeigte sich nur bei einer doppeltmannskopfgroßen Geschwulst (2), auf der die Blase sich noch heraufzog. Cystokopisch ließ sich oft eine Kompression der Blase feststellen (4, 7, 11, 12, 16, 17, 21, 22; 26). Diese nur auf die Tumorgröße allein zurückzuführen, ist nicht möglich, denn sie schwankt in den genannten Fällen zwischen Walnuß- und Kindskopfgröße. Ebenso bietet der myomatöse Uterus keinen Anhaltspunkt für diese Angaben, da sich derselbe nur in vier (4, 16, 21, 26) von den genannten acht Fällen findet. Hierfür kann also ein gemeinsamer Einfluß von Fibrom und Uterus angenommen werden. Bei den anderen Fällen ist dann der Tumor, der hier zwischen Apfel- und Kindskopfgröße schwankt, allein für die Deformität der Blase verantwortlich zu machen. Bekräftigt wird diese Annahme noch durch einen Fall (12), wo Jahre vorher schon der Uterus entfernt worden war.

G. Allgemeine Beurteilung der Beckenorgane mit ihren Funktionsstörungen.

1. Die Genitalorgane und ihre Veränderung.

a) Vulva.

Ueber besondere Veränderungen der Vulva ist kaum ein verwertbarer Befund zu erheben gewesen. Nur bei vier etwa kindskopfgroßen Tumoren (20, 22, 26, 27) ist die Angabe eines klaffenden Introitus gemacht worden.

b) Vagina.

Demgegenüber weist die Vagina ganz verschiedene Angaben auf. Eine mittelweite bis weite, ja klaffende Vagina ist in zwölf Fällen angegeben (7, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 22, 25, 27), eng dagegen in zwei (16, 24). Dafür nun wieder die Tumorgröße allein verantwortlich zu machen, ist nicht möglich, wohl in etwa der gemeinsame Einfluß von Tumor und Uterus myomatosus. Eine weitere Veränderung ist bedingt durch einen Descensus, verbunden meist mit einer Cysto- oder Rectocele. Dieser ließ sich in acht Fällen feststellen (10, 11, 19, 20, 24, 25, 26, 27). Zweimal nur ein geringer Descensus ant., wobei die Tumoren selbst auch nur faustgroß waren (19, 24). Ein Uterus myo-

matosus war hier ebenfalls vorhanden. Die erste dieser beiden Patienten (19) litt dann noch an einer Cystocele. Der Urinbefund war hierbei negativ. Stuhlbeschwerden äußerten sich bei beiden in Form einer Obstipation. Der Tumor konnte hier in der Tiefe des Douglas gelegen diagnostiziert werden, wobei der Uterus anteflektiert war. Eine hauptsächlich mechanische Stuhlbehinderung scheint hier also vorgelegen zu haben. Die anderen sechs Fälle eines Descensus vag., ant., wobei in vieren (11, 20. 25, 26) zugleich noch ein Descensus ant. et post. bestand, gehen mit Tumoren von Kopf- beziehungsweise Kindskopfgröße einher (10. 11. 20, 25, 26, 27), außer einem (11), wo er nur faustgroß war. Harn- beziehungsweise Stuhlbeschwerden machte dieser letzte Tumor nicht. Ebenfalls eine Cystocele wiesen hiervon zwei Präparate auf, wobei das eine auch noch von einer Urethro- (10) das andere von einer Rektocele (27) begleitet war. Eine Cystitis mit einem Urinbefund von Eiweiß positiv, Zucker negativ, und im Indiment Erythrozyten, wies eine Patientin (20) auf. Sonst war bei allen der Urin normal. Dagegen trat noch bei verschiedenen dieser acht Patienten relative Inkontinenz (10. 23. 24. 25). Pollakisurie (21, 26) und auch Obstipation (25. 26) auf.

aa) Fluor.

Ueber Fluor lassen sich nach den vorhandenen Angaben keine übereinstimmenden Beziehungen herstellen. In fast allen Fällen war kein Fluor vorhanden oder nur in ganz geringer Menge. Blutigen Ausfluß zeigte nur eine Patientin, die zugleich auch an Stauungen im großen Kreislauf litt, hervorgerufen durch eine Myodegeneratio cordis (26). Gleichzeitig wurden Varizen an beiden Beinen festgestellt.

c) Uterus.

Ueber den Uterus ist bei der Besprechung der Beeinflussung der Nachbarorgane durch den Tumor schon ausführlicher berichtet worden. Die häufigsten Veränderungen betrifft die Muskelschicht durch eine Myombildung. Dreizehnmal kommt dieser Tumor, fast immer multipel und in allen Schichten gelegen, vor (1. 2. 3. 4. 6, 13, 16, 17, 19, 21, 25, 26, 28). Neun Patienten hatten das Klimakterium schon erreicht; von den übrigen war die jüngste 37 Jahre. Die Ovarialtumoren von zehn dieser dreizehn Patienten hatten eine mindestens Kindskopfgröße

erreicht, während die Myome nur geringe Masse aufwiesen. Neben diesen Myomen fand sich noch in fünf Fällen (3, 4, 13, 17, 21) ein Schleimhautpolyp. Nur Polypen ohne einen Uterus myomatosus zeigte ein Fall (27), ein anderer die Anwesenheit von Ovula nabothi (23).

Die Form und Lage des Uterus ist nun nicht allein bedingt durch die Anwesenheit der Myome, sondern auch wie schon erwähnt, durch die Größe und Lage des Ovarialtumors. Eine gegenseitige Beeinflussung, in Verbindung mit den übrigen Beckenorganen findet statt.

d) Tuben.

Auch die Tuben weisen gewisse Veränderungen auf. Als Mißbildungen seien das beiderseitige Fehlen einer Verbindung von Tube und Uterus (9), sowie eine Verkürzung der linken Tube (28) bis auf zwei Zentimeter bei linksseitigem Tumor und ein, allerdings nicht auf Mißbildung beruhender, Verschluß beider Tuben (20) genannt. Eine Geburt oder ein Abort ist im zweiten Falle nicht möglich gewesen. Durch eine Verwachsung mit dem meist intraligamentären Tumor tritt natürlich eine Deformität der Tuben auf, und zwar besonders bei den großen Geschwulsten. Allerdings sind hierüber nur in vier Fällen Angaben gemacht worden. Bei dreien (1, 2, 27) wiesen die Tumoren eine ganz gewaltige Größe auf. Die vierte dieser Geschwülste (15) mit ausgezogener Tube ist dagegen nur hühnereigroß. Zu bemerken ist, daß in einem Falle (27) nicht die gleichseitige, also bei dem rechtsseitigen Tumor die rechte Tube, sondern im Gegenteil gerade die linksseitige stark ausgezogen ist. Eine hierzu entsprechende Lageänderung des Uterus ist nicht festzustellen gewesen. Die rechte Tube ist dagegen mit zahlreichen Cysten und Papillen bedeckt. Dieselbe Bildung findet sich dann nochmal wieder, und zwar ebenfalls bei einem mannskopfgroßen Ovarialtumor (14), wobei diesmal aber die linke Tube und das rechte Ligamentum rotundum mit den kleinen Cysten übersät sind. Eine Verdickung, Auftreibung der Tuben ist aus fünf anderen Präparaten zu ersehen, wobei einmal gleichseitig eine Sactosalpinx (4), einmal eine beiderseitige Aufquellung (2), sowie bei der Fibrosis (23, 24) und dem Fibrokystoma ovarii (28) eine andersseitige Verdickung besteht. In einem Falle ist noch die Tube mit dem Ovar entzündlich verwachsen (23).

2. Die Exkretionsorgane.

a) Urethra.

b) Blase.

Ueber die geringgradigen Veränderungen, die nur die Form der Urethra und Blase betreffen, ist schon berichtet.

c) Ureteren.

Die Ureteren selbst zeigen auch durch die größten Tumoren kaum eine Beeinflussung. In den Operationsberichten wird immer betont, daß sie außerhalb des Operationsfeldes gelegen waren. Nur zwei Fälle weisen hier Besonderheiten auf. Bei einem doppeltmannskopfgroßen Tumor (1) zeigte sich, daß der linke Ureter stark verdickt und dilatiert war. Der Tumor lag hier retroperitoneal hinter dem Uterus. Die zweite Abweichung war eine Verbackung von Portio und linkem Ureter bei einer überkopfgroßen Geschwulst (28). Hochgradige Verwachsungen aller Organe waren hier zu finden.

d) Harnfunktion.

Veränderungen der Harnfunktion wurden in siebzehn Fällen vermißt. Lediglich bei fünf Patienten (6. 16. 17. 22. 24) wurde ein Druckgefühl in der Blase angegeben. Das cystokopische Bild zeigt auch in drei Fällen (6. 17. 22) eine durch den Tumor beziehungsweise durch ein Myom bedingte Lumenveränderung. Aus den Anfragen bei den Patienten geht hervor, daß diese Beschwerden durch die Operation beseitigt worden sind. Dreimal (16. 17. 22) war eine Bestätigung hierüber zu erhalten. Eine Polakisurie ist zweimal angegeben worden (21. 26). Auch hier trat ebenfalls eine Besserung ein (26). Eine relative Inkontimenz bestand bei vier Patienten (10. 23. 24. 25). Hierfür eine bestimmte Ursache anzugeben, ist nicht möglich. Eine durch den Tumor bedingte mechanische Blasenveränderung, verbunden mit einer Cystocele, findet sich nur einmal (10). Der Tumor hatte hier Kindskopfgröße erreicht. Die Größe der anderen Tumoren ist wechselnd. Trotzdem ist in allen vier Fällen durch die Operation eine vollkommene Heilung der relativen Inkontinenz erzielt worden.

e) Urinveränderung.

Ueber eine Veränderung des Urins läßt sich noch weniger sagen, als über die Störung der Harnfunktion. Nur drei Fälle sind hier anzuführen. Einmal bei dem sarkomatösen Tumor (6), bei welchem die Untersuchung auf Eiweiß

positiv war. Im Sediment fanden sich Erythrozyten und Colibakterien. Ferner bei einer, das Tumorleiden begleitenden Cystitis (20). Der Urinbefund lautet hier Eiweiß positiv, Sediment: Erythroyzten. Die Patientin gab nur eine sehr dunkle Färbung des Harns an. Sonstige Veränderungen konnten nicht festgestellt werden.

f) Stuhlbeschwerden.

Stuhlbeschwerden, die durch Druck des Tumors sowie eines myomatösen Uterus als Kompressionsileus bedingt sein können, fehlten ebenfalls in dreizehn Fällen. Zu diesen zählten gerade die größten Tumoren. Daraus kann man erneut erkennen, daß die größten Tumoren doch nicht immer dieselben, und vor allem die ihrer Größe entsprechenden Erscheinungen hervorzurufen brauchen.

Ueber unregelmäßigen Stuhlgang beziehungsweise Obstipation klagten elf Patienten (1, 6, 7, 8, 12, 15, 16, 19, 21, 25, 26). Doch kann auch hier das Fibrom als mechanisches Hindernis nicht allein als Ursache angesehen werden. Eine durch die Operation eingetretene Besserung geben in den vier Zuschriften nur drei Patienten an (7, 8, 16). Nicht gebesserte Obstipation gab eine 52jährige Patientin an (12). Bei den noch nicht klimakterischen Frauen (8, 16) zeigte sich nach der Operation eine Besserung des Zustandes; ebenfalls auch bei einer 54jährigen Patientin (7). Hier war also der Tumor die Ursache der Obstipation.

II. Mikroskopische Untersuchung des Tumors.

A. Beurteilung des Gesamtschnittes.

1. Aussehen des Schnittes.

Bei der ersten mikroskopischen Betrachtung der verschiedenen Präparate läßt sich ihrem Aussehen nach schon ein Unterschied erkennen. Teilweise geben die Bilder einen fibromatösen, teilweise einen myogenen Eindruck wieder, was natürlich durch die Form und Lage der Zellen im Gesamtschnitt bedingt ist. Größtenteils zeigen die rein bindegewebigen Tumoren ein fibromatöses, die mit Muskulatur durchsetzten und von ihr beherrschten, ein myogenes Bild. Dieses aber als Grundsatz aufzustellen, ist nach den vorliegenden Präparaten nicht möglich. Zwei Schnitte bewiesen das Gegenteil. Obwohl in ihnen (17, 18) keine Muskulatur vorhanden war, zeigte sich doch der myogene

Charakter. Die regelmäßige Anordnung der Zellen zu Zügen, ihre gleichmäßige Größe und Aussehen waren die Veranlassung. Ein gemischtes Bild, stellenweise fibromatös, stellenweise myogen, boten dann die Schnitte, welche entweder nur eine lokale Ordnung des Bindegewebes oder neben dem Bindegewebe auch noch gewisse, allerdings geringere Mengen Muskulatur aufwiesen (12, 16, 21). Hierbei ist aber wieder die Zahl der vorhandenen Muskelzellen maßgebend. Von den Gefäßen versprengte Zellen, sowie auch kleine von ihnen ausgehende Muskelbündel besagen noch nichts. Dies bewiesen drei Schnitte (9, 21, 22).

2. Vorkommen von Muskulatur.

Ihrer wirklichen Anwesenheit nach zeigte sich in vier Fällen glatte Muskulatur. Den Ursprung kann sie einmal als versprengte Muskelzellen oder Bündel von der Wand mittlerer oder größerer Gefäße haben. Für drei Präparate läßt sich dies dem allgemeinen Bild nach als Möglichkeit anführen (9, 21, 22). Andermal ist die Annahme embryonal versprengter Muskelzellen aus dem Ligamentum Ovarii proprium in das Ovar oder die Mutation anderer mesenchymaler Zellen möglich. Hierauf läßt sich vielleicht der letzte Fall (12) zurückführen, dessen Muskulatur keine erkennbare direkte Verbindung zu der der Gefäße zu haben scheint. Die Zahl der Gefäße ist auch hier noch sehr vermindert. Die Muskulatur verläuft vollkommen isoliert in vermehrter Menge im Gewebe des Tumors. Ihren Ausgang nimmt sie scheinbar von der Randpartie, wo sie gut zu erkennen ist und einen randparallelen Verlauf aufweist. Dann geht sie allmählich in das Innere des Tumors über. Ihre Ausdehnung ist der von den Gefäßen ausgehenden Muskulatur bedeutend überlegen. Sie verläuft in Bündeln, die in allen Richtungen ziehen, so daß im Präparat auch Querschnitte zu erkennen sind. Eine Hauptrichtung herrscht aber vor. Allmählich splittern sich die Bündel dann in die einzelnen Zellen auf.

3. Schnittrand.

Der Schnittrand des Tumors erwies sich bei allen Präparaten als glatt. Ein Serosa-Ueberzug ließ sich nur noch an vier Bildern erkennen (2, 3, 15, 19). An allen übrigen Präparaten war ein Bindegewebsüberzug festzustellen. Er bestand aus einer lockeren, meist mehrschichtigen geordneten Zellage, die den Tumor kapselartig zu umschließen schien. Darunter befand sich dann eine weitere, deutlich

erkennbare mehrschichtige, verdichtete Fibrozytenschicht, deren stäbchenförmige Zellen sich parallel dem Rande anordneten. Diese Schicht ging dann allmählich in das meist zellärmere Gewebe des Präparates über oder zog bündelförmig zum Schnittinnern hin. Nicht zu finden war diese Zellanhäufung und Anordnung in sieben Fällen (1, 2, 6, 10, 13, 14, 28), in denen sich auch zugleich eine allgemeine Fibrozytenverminderung feststellen ließ.

B. Aufbau des Schnittes.

1. Faser und Zellgehalt.

Die für die Beurteilung des Gewebes wichtigste Rolle spielt der Gehalt an Zellen und Fasern sowie ihre Verteilung. Der Zellgehalt gibt nun verschiedene Möglichkeiten. Einmal kann eine Vermehrung oder Verminderung gegenüber den Fasern vorkommen, andermal ist eine verschiedene Verteilung der Zellen unter sich im Gesamtschnitt möglich. Eine Zellvermehrung ließen nur vier Präparate deutlich erkennen (5, 17, 18, 19). Dies ist nun eine relative Vermehrung gegenüber den Fasern, die nicht mit der stellenweise vorkommenden Dichte der Zellen zu verwechseln ist. In bezug auf die Dichte zeigen dann alle vier Schnitte auch noch eine gewisse Zusammenlagerung zu zelldichteren Gebieten, die teils scharf, teils weniger scharf in die Gebiete verminderter Zellzahl übergingen. Die in wenigen Schnitten auftretende Strangzeichnung gab ihnen ein gewisses geordnetes Aussehen (5, 18). Trotz der im Gesamtschnitt vorkommenden Zellvermehrung fanden sich also lokal doch noch gewisse Verminderungen.

Ein hiermit in etwa übereinstimmende Parallele bot die Anwesenheit und Anordnung der Gefäße. Die mit stärkerer Wand versehenen, größeren Gefäße fanden sich in den zelldichteren Gebieten, während die kleineren und kleinsten kapillären Blutwege, die nur eine sehr dünne Wand aufwiesen, sich hauptsächlich nur in Stellen verminderter Zelldichte erkennen ließen. Die auch in diesen Präparaten, allerdings nur in geringeren Ausmaßen vorkommende leichte Auflockerung beziehungsweise ödematöse Durchtränkung war deshalb auch fast nur in den letztgenannten Gebieten zu erkennen.

Eine gleichgroße Anwesenheit von Zellen und Fasern ließ sich nur in einem Präparat (7) ersehen. Zugleich zeigte sich hier eine über den ganzen Schnitt gehende gleichmäßige Zellverteilung. Eine besondere Anordnung dieser

Faktoren war aber nicht vorhanden. Die Zellage war vollkommen wirr und unregelmäßig. Die auch nur in verminderter Anzahl vorhandenen kleineren Gefäße waren ebenfalls gleichmäßg verteilt. So bot dieser Schnitt ein aufgelockert ödematöses Bild ohne jegliche Ordnung.

2. Faserverlauf.

In den übrigen Präparaten herrschte der Faserreichtum vor. Die derbe Konsistenz des Tumors, die sich schon makroskopisch feststellen ließ, bestätigt diese Angaben. Doch bot der Faserverlauf kein einheitliches Bild. Zwei Möglichkeiten gibt es für ihn. Einmal können die Fasern zu Bündeln zusammengefaßt und geordnet sein und in bestimmte Richtungen ziehen, oder sie durchlaufen als Einzelfaser wirr und ungeordnet das Gewebe, ohne daß eine bestimmte Richtung vorherrscht. Die Faserbündel selbst können dann eine Hauptrichtung bevorzugen, oder aber als meist kleine und kurze Bündel des Gewebes in allen Richtungen durchkreuzen, wobei das Präparat dann sowohl Längs- wie Querschnitte aufzuweisen hat. Die meisten faserreichen Präparate zeigten jedoch einen wirren Verlauf derselben (1, 7, 9, 11, 13, 19, 20, 21, 23, 24, 27). Eine bestimmte Richtung, die vorherrschte, war nicht zu erkennen. In dem gleichen Maße ergab dann auch die Zellanordnung vollkommene Unregelmäßigkeit. Genau wie der wirre, durchflochtene, ungeordnete Faserverlauf ließen auch sie in ihrer Lage keine Systematik ersehen. Einen teilweise geordneten Verlauf der Faserbündel ergaben neun Schnitte (2, 3, 5, 6, 8, 10, 14, 18, 25). Der Verlauf dieser Bindegewebsfaserzüge war nun ein sehr kurzer und in alle Richtungen ziehender, sodaß im Präparat auch Querschnitte zu finden waren. Noch deutlicher wurde nun diese an sich schon geordnete Bild durch die teilweise starke ödematöse Durchtränkung und Auflockerung des Gewebes gemacht. Die Ursache ist rein mechanischer Natur. Durch die über die Norm gehende Vermehrung der flüssigen Interzellularsubstanz wurden die Bindegewebsfasern sowie damit auch die dazwischen liegenden Fibrozyten zu den genannten Bündeln zusammengedrängt, beziehungsweise noch mehr zusammengepreßt als es der diesem Schnitt physiologischen Lage entspricht. So entsteht nun an ödematösen Stellen das lokal geordnete Bild von faser- und zellreichen Bündeln, oder allgemein gesagt, zellverdichtete oder zellverminderte Gebiete. Diese Bündel haben im allgemeinen

einen längeren Verlauf. Ihr Uebergang in die fast zellfreien, stark ödematösen Gebiete, die meist längs der Bündel angrenzen, ist oft sehr scharf (5, 10).

3. Zellanordnung.

So wie nun in den genannten Präparaten der Faserverlauf sich über den gesamten Schnitt ausbreitet, oder nur lokal geordnet beziehungsweise unregelmäßig war, so waren auch danach die Zellen in ihrem Richtungsverlauf angeordnet. Bei unregelmäßigen wirren und nicht zu Bündeln zusammengefaßten Fasern war auch selbstverständlich die Lage der einzelnen Zellen eine ganz verschiedene und ungeordnete, wogegen die zwischen oder in der Nähe der Faserbündel gelegenen Zellen natürlich diesen Richtungsverlauf mit annahmen. Dadurch wurde allerdings die ungleichmäßige Verteilung der Fibrozyten hervorgerufen, beziehungsweise die vorhandene noch vergrößert. Eine ganz gleichmäßige Fibrozytenverteilung, unabhängig von der Zahl der vorhandenen Zellen, zeigte sich außer dem schon genannten Präparat (7) noch in vier Schnitten, von denen sogar drei glatte Muskulatur enthielten. Die Anwesenheit derselben veränderte bei zweien (12, 21) das gleichmäßige Bild nur kaum. Im dritten Schnitt (22) war allerdings dadurch eine gewisse Unordnung hervorgerufen, besonders weil die Muskelzellen noch in einem ziemlich fibrozytenarmen Präparat auftraten. Der vierte Schnitt (23), welcher keine Muskulatur aufwies, zeigte dieselbe Gleichmäßigkeit wie der schon erwähnte (7).

Zell- und Faserverlauf und Richtung sowie die ödematöse Durchtränkung hängen also eng zusammen und sind die Faktoren, die das Aussehen des Gesamtbildes bestimmen.

4. Interzellularsubstanz.

Von diesen genannten Faktoren also, besonders aber von dem Flüssigkeitsgehalt, hängt die Konsistenz des Tumors ab. Ein geringer Grad von ödematöser Durchtränkung ließ sich eigentlich bei allen Präparaten feststellen. Zellreichere, geordnetere und besonders aber sehr straffe Präparate (8, 9, 23, 25) waren weniger befallen als solche mit vermindertem Zell- und Fasergehalt. Aber es zeigte sich auch, daß Schnitte mit relativ hoher Zellzahl, wenn sie eine gewisse Ordnung in bezug auf die Strang- und Bündelbildung aufwiesen, doch eine teils geringe, teils stärkere Auflockerung zeigten. Diese beschränkte sich dann nur

auf die zellärmeren Partien der Präparate. Sie war also nur lokal vorhanden. Es sei deshalb an dieser Stelle nochmals erwähnt, daß in manchen Bildern diese Zusammendrängung zu Bündeln erst durch die gewisse ödematöse Durchtränkung hervorgerufen beziehungsweise verstärkt wurde (5, 6). Eine allzu starke Vermehrung der flüssigen Interzellularsubstanz führte zum Teil sogar in einigen Präparaten (12, 13, 24, 26, 28) zu einer stellenweisen Erweichung.

5. Die Zelle.

a) Größe.

Manche Verschiedenheiten weisen nun auch die Zellen selbst auf. Ueber die Größe der Fibrozyten läßt sich in gewisser Uebereinstimmung mit der im Präparat gefundenen Lageordnung sagen, daß in Tumoren mit einem geordneten, wenig differenzierten Gesamtaufbau auch die Zellen selbst eine ziemlich gleichmäßige Größe aufwiesen. Nur ganz geringe Unterschiede waren, abgesehen von der Schnittführung, die ja immer eine gewisse Differenzierung bedingt, in diesen Bildern zu erkennen. Teils mehr, teils minder größenverschieden waren dagegen die Zellen der schon genannten unorganisierten Schnitte (2, 3, 5, 6, 7, 16, 17, 19, 20, 24, 27). Ein Tumor, der seinem Allgemeinaussehen nach noch zu den gutartigen Geschwülsten gerechnet werden könnte, wies doch stellenweise eine sehr starke Unordnung seiner Zellzusammensetzung sowie in bezug auf die Zellgröße und Kern-Plasma-Relation eine große Differenz und Normlosigkeit auf. Hieraus, sowie aber auch noch aus der Anwesenheit von einzelnen Riesenzellen konnte man auf einen stellenweise sarkomatösen Tumor (6) schließen. Diese besagten Partien fielen vollkommen aus dem Rahmen eines normalen fibromatösen Gewebes. Sie boten kein gutartiges Aussehen, sondern zeigten eine große Malignität an.

b) Form der Zelle.

Die Form der Fibrozyten zeigten nun wieder sehr verschiedenes Aussehen. Doch ließ sich auch hier wieder, wie schon bei der Behandlung der Zellgröße und Lage geordneter Präparate angedeutet, eine gewisse Gesetzmäßigkeit erkennen, indem diese Schnitte eine ziemlich gleichmäßige Zellform aufwiesen. Meist hatten sie ein stäbchenförmiges bis ovales, auch wohl etwas geknicktes bis eckiges Aus-

sehen. Bizarre, abnorme Formen waren kaum zu erkennen. Schon mehr wichen hiervon die in den Präparaten mit einem ziemlich ungleichmäßigen, ungeordneten Aufbau gefundenen Zellen ab (1, 6, 7, 9, 11, 13, 17, 19, 20, 21, 24, 26), die zum Teil eckig und gewunden und in ihrem Querschnitt ganz verschieden waren. Die ebenfalls an diese Stelle gehörenden Formdifferenzen der Zellen des sarkomatösen Tumors, besonders wegen des Vorkommens von Riesenzellen, sind schon erwähnt worden.

6. Zellaufbau.

a) Der Kern.

aa) Form.

Eine besondere Betrachtung der Zelle bedarf nun auch ihr Aufbau. Von all ihren Aufbausubstanzen spielt nun der Kern die Hauptrolle. Seine Form hängt im wesentlichen von der Zelle selbst ab. Bei gleichmäßiger Zellform in den in etwa geordneten Schnitten zeigte auch er ein fast gleichmäßiges Aussehen, meist stäbchenförmig, rundlich wie etwas eckig. In weniger geordneten Präparaten war ein deutliches Abweichen von dieser Form zu erkennen.

bb) Größe.

Auch seine Größe ließ in den verschiedenen Bildern gewisse Schwankungen zu, aber auch nur soweit gehend, daß die bei gutartigen Tumoren ziemlich gleichbleibende Kern-Plasma-Relation in etwa bewahrt blieb. Eine Ausnahme bildete der sarkomatöse Tumor (6), bei welchem der mehr bläschenförmig aufgetriebene und aufgehellte Kern im Verhältnis zur Zellgröße gewaltig im Vorteil war.

cc) Lage.

Ueber die Lage des Kerns ließ sich noch weniger eine Gesetzmäßigkeit aufstellen. Bei stäbchen- und ovalförmigen Fibrozyten war seine Lage nur in wenigen Fällen zentral, meistens dagegen etwas polständig. Bei vollkommen differenzierter Zellform war sie immer peripher.

b) Das Plasma.

Gewisse Unterschiede zeigten sich dann noch in der Färbbarkeit des Plasmas der Zellen. Im größten Teil der Fälle war ein ziemlich helles, wenig gefärbtes Plasma zu erkennen, besonders in den Präparaten mit vorherrschendem Faserreichtum. Die Schnitte, die eine vermehrte Zellzahl aufwiesen, zeigten auch eine dunklere Färbung des

Cytoplasmas. Die Verteilung des Plasmas selbst ließ eine gewisse Granulation erkennen, die auch wieder bei den zellreicheren Präparaten deutlich grob und dunkel gefärbt, bei den übrigen dagegen feiner war.

7. Die Gefäße.

a) Verteilung.

Die Zahl sowie die Verteilung der Gefäße steht nun wieder in sehr enger Beziehung zu dem Vorhandensein der ödematösen Flüssigkeit. Wie schon erwähnt, sind die ödematösen, aufgelockerten, zum Teil erweichten Stellen immer begleitet von der Anwesenheit einer größeren oder geringeren Anzahl meist kleinerer Gefäße; hierbei ist selbstverständlich nicht ausgeschlossen, daß auch mal ein größeres Gefäß diese Gewebspartien durchkreuzen kann. Im allgemeinen zeigte sich jedenfalls, daß die größeren bis mittleren Gefäße hauptsächlich in den Gebieten größerer Zelldichte gelegen waren. Im gesamten Präparat betrachtet, war die relative Verteilung der Blutbahnen nie ganz gleich. Sieben Präparate (5, 8, 10, 18, 19, 24, 26) zeigten diese Unregelmäßigkeit. Bei der Beurteilung der Lage erwiesen sich in Schnitten verschiedener Zellverteilung als bevorzugt die Stellen verminderter Zellzahl. Entsprechend zeigten auch alle diese Präparate an den genannten Stellen eine starke ödematöse Durchtränkung bis Erweichung. In allen übrigen Fällen (1, 2, 3, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 22, 23, 25, 27, 28) war dann eine über das gesamte Gesichtsfeld ziemlich gleichmäßige Verteilung zu erkennen.

b) Gefäßzahl.

Neben der Verteilung ist dann die Anzahl der Gefäße zu nennen. Einen besonderen Reichtum wiesen sechs Präparate auf (2, 9, 20, 21, 22, 24). Zu erwähnen ist dann, daß diese alle eine mittlere bis verdickte Wandstärke erkennen ließen. Hierzu zählen auch diejenigen muskelhaltigen Präparate bei denen die Muskulatur ihren Ursprung von den Gefäßen zu nehmen scheint. Eine Uebereinstimmung des im mikroskopischen Bild gefundenen Gefäßreichtums mit der Größe der zuführenden Arterien ließ sich auch nicht feststellen. Makroskopisch zeigte sich an fünf Präparaten (2, 5, 7, 18, 27) eine Vergrößerung des Lumens der zuführenden Arterien, die zum Teil den Durchmesser der Hypogastrika erreichten beziehungsweise überschritten. Nur in einem Falle (2) war auch im mikro-

skopischen Bild ein Gefäßreichtum erkennbar. Zwei (7, 27) wiesen dagegen sogar eine Gefäßarmut auf. Allgemein war dann die Gefäßverminderung in zwölf mikroskopischen Bildern (1, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 23, 25, 26, 27) zu sehen. Eine mittlere Anzahl ergab sich aus den übrigen Präparaten (3, 5, 6, 16, 17, 18, 28). Ein Vergleich zwischen Gefäßreichtum und Verteilung beweist, daß hierin nicht immer eine Uebereinstimmung besteht. Selbst gefäßreiche Schnitte zeigten oft eine ungleichmäßige Verteilung (9, 20, 21, 22) und umgekehrt.

c) Wandstärke.

Ueber die Stärke der Gefäßwand ist schon gesagt, daß bei vermehrter Zahl auch eine größere Wandstärke festzustellen war. Andererseits wiesen dann die meist gefäßarmen Schnitte (1, 3, 5, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 17, 19, 23, 25, 27) eine dünne, verminderte Wand auf, wobei die dünne Wand sowohl bei größeren wie auch bei kleineren Gefäßen zu finden war. Eine besondere Vermehrung der großen Gefäße zeigten zehn Präparate (9, 10, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 27), während bei den übrigen die mittleren und kleineren vorherrschten.

Ein Vergleich zwischen der Größe, Anzahl und Wandstärke läßt nicht immer eine Uebereinstimmung erkennen. Meistens jedoch ging Gefäßgröße mit Dünnwandigkeit und verminderter Anzahl einher (1, 7, 8, 13, 14, 15, 23, 25). Ein weiterer Vergleich zwischen dem makroskopischen Aussehen des Tumors sowie den gemachten Gefäßangaben zeigt, daß fast alle Schnitte, die eine Gefäßarmut aufwiesen, ziemlich großen Tumoren entnommen waren (1, 8, 10, 12, 13, 14, 25, 26, 27). Gefäßreichtum stimmten nur in etwa mit der Tumorgröße überein (2, 20).

d) Zellvermehrung in der Gefäßumgebung.

Eine Betrachtung verlangt dann noch die Anordnung der Fibrozyten um die Gefäße beziehungsweise ihre Durchsetzung der Muskelwand. Trotz allgemeinen Zellreichtums zeigten einige Präparate (19, 20) noch eine vermehrte Ansammlung der Zellen um die größeren Gefäße. Häufiger erkannte man jedoch eine nicht ganz im Verhältnis zu ihrer Größe stehende Gefäßwandverbreiterung, verbunden mit einer Verminderung der Fibrozyten sowie eine allgemeine Aufhellung der Wanmschicht. Sowohl faser- wie auch zellreiche Präparate (8, 9, 16, 18, 23, 24) zeigten dieses Aussehen.

Diskussion der Ergebnisse.

Eine Gesamtübersicht über die behandelten Präparate ergibt manche Verschiedenheit in ihrem Verhalten und Aussehen. In klinischer Hinsicht war eine Einheitlichkeit nicht festzustellen. Die Befunde an den Patientinnen hinsichtlich ihrer allgemeinen Körperverfassung sowie der Ergebnisse der Organuntersuchung im einzelnen ergab manche Unterschiede. Die Dauer des Klinikaufenthaltes betrug bei Ausbleiben von Komplikationen meist 2 bis 4 Wochen. Die Operation, die bei fast allen Patientinnen als Laparotomie durchgeführt wurde, ergab den Anfragen nach eine allgemeine Besserung des vorher bestehenden Zustandes. Ueber Schmerzen klagte nur noch eine Frau. Harnfunktionsstörungen gab keine mehr an. Die Obstipation konnte dagegen nicht bei allen gebessert werden.

Pathologisch ließ sich ihrer makroskopischen Erscheinung nach an den Präparaten ebenfalls ein einheitliches Ergebnis kaum feststellen. Die Tumoren selbst, wie auch die übrigen Beckenorgane, zeigten in den einzelnen Fällen manche Differenzen. Doch war bei mehreren Präparaten eine Abhängigkeit verschiedener Eigenschaften von der Größe des Tumors herzuleiten. Die durch ihn verursachten Beschwerden hingen damit zusammen. Größere Neubildungen bedingten natürlich stärkere Beschwerden als kleinere. Ebenfalls seine Lage stand damit in enger Beziehung. Je größer der Tumor war, desto weniger füllte er das kleine Becken aus. Meist lag er höher, oft bis zum Nabel oder Rippenbogen reichend und somit auch häufig gestielt oder wenigstens beweglich. Eine Beeinflussung seiner eigenen Gestalt durch die Beckenorgane konnte nicht festgestellt werden. Eher dagegen eine solche der Beckenorgane durch den Tumor. Hier zeigte sich besonders eine deutliche Abhängigkeit ihrer Lage von der Größe der Geschwulst. Verdrängungen der Beckenorgane aus ihrer normalen Lage ergaben besonders die Präparate gewaltiger Neubildungen. Doch war diese nicht als eine durch den Tumor allein bedingte anzusehen. Der häufig noch gefundene Uterus myomatosus spielt in dieser Beziehung ebenfalls eine große Rolle mit, wenn nicht in gewissen Fällen sogar die Hauptrolle. Diese Form und Lageveränderungen zeigten sich hauptsächlich an Vagina, Uterus und Blase. Dadurch waren dann auch gegebenenfalls die Funktionsänderungen dieser Organe bedingt.

Eine große Einheitlichkeit ergab dagegen die pathologisch-histologische Untersuchung der einzelnen Präparate. Meist war ein derbes, zum Teil lockeres Bindegewebe zu finden, das immer eine, wenn auch nur geringe ödematöse Durchtränkung aufwies. Die Art der makroskopisch festgestellten Konsistenz des Tumors ging hiermit einher. Der Aufbau des Gewebes in Fasergehalt, Zellgröße und Form war ziemlich einheitlich. Größere Mengen von Muskulatur zeigte nur ein Fall. Die Gefäße wiesen in ihrer Zahl und Größe eine gewisse Uebereinstimmung mit der ödematösen Durchtränkung der Schnitte auf. Erweichte, aufgelockerte Stellen der Präparate waren fast immer von einer vermehrten Zahl kleinerer Blutgefäße durchzogen, während sich die größeren nur in straffen, zellreichen Partien fanden. Zu der makroskopisch an den Präparaten festzustellenden Gefäßgröße beziehungsweise dem Reichtum an Gefäßen war allerdings histologisch keine Parallele zu ziehen, denn die histologischen Schnitte zeigten in diesen Stellen keine entsprechende Vermehrung derselben.

Die Untersuchung dieser Ovarialfibrome zeigt also, daß es sich um verhältnismäßig selten vorkommende Tumoren mit gutartigem Wachstum handelt. 28 Fälle sind in den 12 Jahren operiert worden. Ein vermehrtes Auftreten im höheren Alter, besonders in den 30- bis 60er Jahren, ist unverkennbar. Die Größe dieser Tumoren war ganz verschieden, ohne daß allerdings das Alter der Patientinnen dazu in einem Verhältnis stand. Die Anamnese ergab in den Fällen besonderer Tumorgröße häufig durchgemachte Schwangerschaften. Irgendwelche übereinstimmenden Angaben und Ursachen für das Tumorwachstum ließ das Material nicht erkennen. Traumen sind von den Patientinnen angegeben worden, doch war aus Tumorgröße und Zeitpunkt zu ersehen, daß kaum ein Zusammenhang bestehen konnte. Die Möglichkeit, daß durch das Trauma die Aufmerksamkeit mehr auf das bisher unbekannte Leiden gelenkt wurde, ist nicht abzuleugnen. Die stärksten Beschwerden wurden auch zugleich von den größten Tumoren hervorgerufen. In den meisten Fällen klagten die Patientinnen über Schmerzen im Unterleib und Rücken, nicht immer auf der Seite des Tumors lokalisiert. Von Stuhl- und Harnfunktionsänderungen waren sie fast immer begleitet. Auch Ausbleiben der Periode, einmal für zwei Jahre im Anschluß an eine Spontangeburt, ist angegeben worden. Eine Patientin nahm eine Gravidität an. Sie

klagte nur über Zunahme des Leibesumfanges seit zwei Jahren bei doppeltmannskopfgroßem Tumor. Doch waren bei den meisten Frauen all diese Beschwerden nicht durch das Fibrom allein bedingt, denn die in 17 Fällen zum Teil multipel gefundenen auch größeren Uterosmyome äußerten sich ebenfalls in dieser Richtung. Die Beschwerdedauer zeigte ebenfalls große Schwankungen. Sie war nicht mit der Tumorgröße in Einklang zu bringen oder durch sie zu erklären. Die Lage des Tumors ließ in den einzelnen Fällen ebenfalls keine Uebereinstimmung erkennen. Meist waren sie intraperitoneal gelegen, die größeren gut beweglich und gestielt, oft bis zum Nabel oder Rippenbogen reichend; die kleineren waren dagegen meist im kleinen Becken zu finden. Ziemlich übereinstimmend zeigte sich auch an diesen großen Neubildungen eine enorme Zunahme des Durchmessers der zuführenden Gefäße, der das Lumen der Arteria Hypogastrika oft sogar überschritt. Mikroskopisch war dagegen eine deutliche Gefäßvermehrung in den Schnitten nur in einem Fall zu erkennen. Ein Restovar mit zum Teil noch erhaltener Funktion fand sich in acht Fällen. Lage und Formveränderungen der übrigen Beckenorgane zeigten sich nur bei den größeren Tumoren. Sie wurden aber sowohl durch das Fibrom wie Myom des Uterus bedingt.

Die histologische Untersuchung ergab, daß Tumoren, die auch makroskopisch schon eine derbe Konsistenz zeigten, von Faserreichtum beherrscht waren. Die meisten Präparate boten dieses Bild, zum Teil allerdings noch verbunden mit starker ödematöser Durchtränkung. Besonderen Reichtum kleinerer Gefäße zeigten diese erweichten Gebiete.

Die Operation, die bei 27 Patienten als Laparotomie ausgeführt wurde, verlief in allen Fällen glatt. Jedoch muß die Mortalität von 17,85 Proz. im Krankheitsverlauf als eine ziemlich hohe angesehen werden. Als Todesursachen sind Herz- und Lungenerscheinungen anzuführen. Einmal war es eine Trombose mit folgender Lungenembolie. Die geheilten Patientinnen fühlen sich heute sehr wohl und haben über keine Beschwerden von seiten des ursprünglichen Leidens noch als Folge der Operation zu klagen. Nur eine jetzt 75jährige Frau gibt eine Laparocele an, während eine andere über geringe Schmerzen im Unterleib klagt.

Nr.	Alter	Menarche	Geburten	Aborte	Klimakt.	Beschwerden	Klin. Diagnose
1	57	15	—	—	~45	Seit 14 Jahren Unterleibsschmerzen. In den letzten 2 Jahren anfallsweises Auftreten dieser Schmerzen im Unterleib und Kreuzgegend, verbunden mit einer Gelbfärbung des Gesichtes	Abdominaltumor
2	40	14	—	1	—	Zunahme des Leibesumfanges seit 2 Jahren. Annahme einer Gravidität	uterus myoomabosus
3	37	12-13	—	—	—	Sehr starke Blutungen bis zu 10 Tagen, zum Teil Dauerblutungen	ut. myomat. tumor ov. sin.
4	48	14	—	—	~48	Drückende Unterleibs- und Blasenschmerzen. Harnfunktionsstörungen	tubooravialtumor
5	33	12	2	—	—	Unterleibsschmerzen seit 2 Jahren, Druck und Völlegefühl	Kystoma ov. geringer dec. vag. Nabelbruch
6	64	14	—	—	~47	Unterleibsschmerzen im Anschluß an ein Trauma. Von da ab Zunahme des Leibesumfanges	Tumor im Abdomen
7	54	18	3	—	51	Darmstörungen, Völlegefühl, Patientin glaubte an einen Bandwurm	Kystoma ovarii sin.
8	34	15	—	—	—	Schmerzen im Unterleib, Mattigkeit Obstipation	tumor ovarii
9	35	10½	·	—	—	Ausbleiben der Periode seit 7½ Monaten, Schmerzen im li. Unterleib	Tuboovarialtumor
10	41	12	3	—	—	Jucken und Brennen in der Vagina, häufiges Wasserlassen, Druckschmerz im Unterleib	fibr. ov. Desc. vagent. mit Cysto- u. Uretrocele
11	64	17	5	—	46	Pat. fühlt seit 2—3 Monaten, daß etwas aus der Vagina heraustritt, keine weiteren Beschwerden	tumor ov. maligna. Desc. vag. ant. et post.
12	52	16	2	1	39	Seit 3 Wochen Schmerzen im Unterleib, Harndrang, Zunahme des Leibesumfanges	Ovarialtumor u. Rectocele
13	62		—	—		—	Tumor i. Douglas
14	40	14	1	—	—	Zunahme des Leibesumfanges seit ½ Jahr	ut. myomat.
15	58	16	3	2	53	Druckgefühl im Unterleib seit einem Jahr, dazu leichte ziehende Schmerzen	tumor ovarii dexter
16	43	12	—	—	—	Leib- u. Kreuzschmerzen seit einem Jahr, später Blasen- und Darmbeschwerden	ut. myomat.

Nr.	Alter	narche	Geburten	Aborte	Klimakt.	Beschwerden	Klin. Diagnose
17	52	16	3	—	-51	Drückende Schmerzen im Unterleib seit 1½ Jahren, Herzbeschwerden	ut. myomal.
18	44	14	3	3	—	Seit 4 Wochen Schmerzen im Unterleib, nach rechts ausstrahlend	kystoma ov. sinister
19	61	16	1	1		Obstipation, Brennen im Unterleib seit einem Jahr	Tumor ov. dext Desc. vag. ant Cystocele
20	48	15	6	3	—	Schmerzen in der li. Hüfte seit 14 Wochen; später auch im Leib, Rücken und re. Seite	Stielgedrehter Ovarialtumor Cystitis. Desc. vag. ant. et pos
21	48	13	—	—	21	Unterleibsschmerzen seit 5 Jahren, die seit 12 Monaten stärker wurden; Blasendruck	ut. myomal. geringe uretrocele
22	25	15	2	1	--	Ausbleiben der Periode nach der letzten Geburt vor 2 Jahren; Kopfschmerzen und leichtes Ziehen im Unterleib	Ovarialtumor chron. appendicitis
23	52	17	2	1	-30	Vor 10 Jahren Sturz auf den Leib. Daraufhin starke sechswöchentliche Blutung Aenderung der Periode in 21/3 Tagen. Vor einem Jahr kolikartiger Anfall mit Unterleibsschmerzen, Ohnmacht, Erbrechen	Doppelseitiger Adnextumor
24	33	16	—	—	--	Stiche im Unterleib, schmerzhafte Regelblutungen	Doppels. Ovaria tumor, geringer Desc. vag. ant.
25	58	15	3	1	-40	Vor 10 Monaten ileusartige Symptome, Zunahme des Leibesumfanges	Ovarialtumor r
26	72	15	3	6	-42	Verschlimmerung des Uterusprolapses; dauernde Unterleibsschmerzen	Ovarialtumor li.
27	57	11	2	—	-48	Seit 3 Monaten Schmerzen im Leib	Ovarialtumor re
28	44	15½	1	1	-43	Hochstand des Leibes seit 14 Tagen; Brennen und Rötung der Laparotomienarbe, Schmerzen im Unterleib, Hitzegefühl.	Ovarialtumor

Nr.	Alter	Klin. Diagnose	Path.-hist. Diagnose		Größe
1	57	Abdominaltumor	derbfibröses Fibrom	li	doppelt-mannskopfgroß
2	40	ut. myomat.	fibr. ov. ut. myomat.	re	doppelt-mannskopfgroß
3	37	ut. myomat. tumor ov. sin.	fibr. ov. ut. myomat.	li	kleinapfelgroß
4	48	Tuboovarial-tumor	fibr. ov. u. sactosalpinx	li	faustgroß
5	33	kystoma ov.	fibr. ovarii	re	mannskopfgroß
6	64	Tumor im Abdom.	Fibrom, stellenweise Sarkom	—	kindskopfgroß
7	54	kystoma ov.	Kystoma u. fibroma ovarii	li	apfelgroß
8	34	tumor ov.	fibroma ov.	re	überkindskopf-groß
9	35	Tuboovarial-tumor	Fibrom am oberen Ovarialpol	li	doppeltfaustgroß
10	41	fibr. ov.	fibr. ov.	li	kindskopfgroß
11	64	tumor ov. malign.	fibr. ov.	li	faustgroß
12	52	Ovarialtumor	fibr. ov.	li	mannskopfgroß
13	62	Tumor im Douglas	fibr. ov. ut. myomat.	re	kindskopfgroß
14	40	ut. myomat.	fibr. ov. intraligamentare	re	übermannskopfg
15	58	Tumor ov. dexter	fibroma ovarii	re	hühnereigroß
16	43	ut. myomat.	ut. myomat. fibrosis des re. Ovars	re	walnußgroß
17	52	ut. myomat. tumor ov. sin.	fibr. ov. u. lymphanginktat. fibr. nekrosum. fibrosis d. Rinde	li	überkindskopfgr
18	44	kystoma ov. sin.	fibr. ov.-kystoma ov. seros.	li	halbkugelförmig
19	61	tumor ov. dexter	fibroma ovarii	re	faustgroß
20	48	Stielgedrehter Ovarialtumor	fibroma ovarii	li	kindskopfgroß
21	48	ut. myomat.	ut. myom. teilweise fibrosis ovarii	re	—
22	25	Ovarialtumor chron. Appendizitis	fibroma ovarii chron. Appendix	re	nierenförmig
23	52	Doppelseitiger Adnextumor	Hydrosalpinx re. Perisalpingitis, kleine fibromata et adenofibromata oivarii	li	—
24	33	Doppelseitiger Ovarialtumor	ödematöse und fibromatöse Entartung der Ovarien	li	faustgroß
25	58	Ovarialtumor	fibr. ovarii	re	kopfgroß
26	72	Ovarialtumor	fibroma ovarii	li	doppelt-mannskopfgroß

Eine frühzeitige gesicherte Diagnose eines Ovarialfibroms war nach den Beschwerden und der klinischen Untersuchung vor der Operation nicht zu stellen. Die Schmerzen, die Aenderungen der Stuhl- und Harnfunktionen, die fast von allen Patientinnen angegeben wurden, waren nicht so charakteristisch, daß nach ihnen die genaue Diagnose zu stellen wäre. Es waren Beschwerden, die auch durch die verschiedensten Abdominaltumoren hervorgerufen werden können. Somit bestand nur die Möglichkeit, einen Ovarial- oder Abdominal-Tumor festzustellen, nicht aber die Art des Tumors näher zu bestimmen. Ja, selbst bei der Operation war nicht in allen Fällen eine genaue Abgrenzung der einzelnen Tumoren möglich. Erst die histologische Untersuchung konnte den endgültigen Beweis erbringen.

Herrn Professor Dr. C a f f i e r danke ich sehr für die Ueberlassung des Themas. Ihm, Herrn Oberarzt Dr. Kratz sowie Herrn Dr. Hoffmann sei mein Dank für die Anregungen und Unterstützungen bei der Bearbeitung. Auch möchte ich es nicht unterlassen, der Klinik meinen Dank für die Ueberlassung des Materials zu sagen.

Lebenslauf.

Am 27. August 1915 wurde ich, Karl-Heinz Veuhoff, als Sohn des Fabrikanten Karl Veuhoff und seiner Ehefrau Berta geb. Meinhardt in Bochum geboren. Meine Jugend verbrachte ich in Herne. Nach Besuch der Volksschule trat ich 1925 in die Oberrealschule in Herne ein und legte dort 1934 die Reifeprüfung ab. Das Studium der Medizin begann ich an der Universität Marburg, wo ich auch das Vorphysikum ablegte. Das Physikum selbst machte ich an der Universität Bonn. In Münster begann ich das klinische Studium, das ich später in Berlin fortsetzte. Daselbst ging ich am 17. Juli 1939 in das Staatsexamen. Durch Ausbruch des Krieges erhielt ich am 6. September 1939 die Notapprobation.